SIEMENS

SIMATIC HMI

HMI デバイス
TP 177A、TP 177B、OP 177B
(WinCC flexible)

操作説明書

まえがき

概要 1

安全対策情報と一般的な注意事項 2

使用計画 3

設置と接続 4

オペレータコントロールと表示 5

オペレーティングシステムのコンフィグレーション 6

プロジェクトのコミッショニング 7

プロジェクトの操作 8

アラームの操作 9

レシピの操作 10

保守と整備 11

仕様 12

付録 A

略語 B

08/2008
A5E01006677-03

法律上の注意

警告事項

本書には、ユーザーの安全性を確保し製品の損傷を防止するうえ守るべき注意事項が記載されています。ユーザーの安全性に関する注意事項は、安全警告サインで強調表示されています。このサインは、物的損傷に関する注意事項には表示されません。

⚠危険
回避しなければ、直接的な死または重傷に至る危険状態を示します。

⚠警告
回避しなければ、死または重傷に至るおそれのある危険な状況を示します。

⚠注意
回避しなければ、軽度または中度の人身傷害を引き起こすおそれのある危険な状況を示します（安全警告サイン付き）。

注意
回避しなければ、物的損傷を引き起こすおそれのある危険な状況を示します（安全警告サインなし）。

通知
回避しなければ、望ましくない結果や状態が生じ得る状況を示します（安全警告サインなし）。

複数の危険レベルに相当する場合は、通常、最も危険度の高い（番号の低い）事項が表示されることになっています。安全警告サイン付きの人身傷害に関する注意事項があれば、物的損傷に関する警告が付加されます。

有資格者

装置/システムのセットアップおよび使用にあたっては必ず本マニュアルを参照してください。機器のインストールおよび操作は有資格者のみが行うものとします。有資格者とは、法的な安全規制/規格に準拠してアースの取り付け、電気回路、設備およびシステムの設定に携わることを承認されている技術者のことをいいます。

使用目的

以下の事項に注意してください。

⚠警告
本装置およびコンポーネントはカタログまたは技術的な解説に詳述されている用途にのみ使用するものとします。また、Siemens 社の承認または推奨するメーカーの装置またはコンポーネントのみを使用してください。本製品は輸送、据付け、セットアップ、インストールを正しく行い、推奨のとおりに操作および維持した場合にのみ、正確かつ安全に作動します。

商標

®マークのついた称号はすべて Siemens AG の商標です。本書に記載するその他の称号は商標であり、第三者が自己の目的において使用した場合、所有者の権利を侵害することになります。

免責事項

本書のハードウェアおよびソフトウェアに関する記述と、実際の製品内容との一致については検証済みです。
しかしなお、本書の記述が実際の製品内容と異なる可能性もあり、完全な一致が保証されているわけではありません。 記載内容については定期的に検証し、訂正が必要な場合は次の版て更新いたします。

Siemens AG
Industry Sector
Postfach 48 48
90026 NÜRNBERG
ドイツ

A5E01006677-03
℗ 08/2008

Copyright © Siemens AG 2008.
変更する権利を留保

まえがき

この操作説明書の目的

この操作説明書に記載されている情報は、機械工学文書に関して DIN EN 62079 で定義されている必要条件に基づいています。 HMI デバイス、その使用場所、輸送、保管、設置、使用、および保守に関する情報を記載します。

これらの操作説明書の対象読者は、以下のとおりです。

- ユーザー
- コミッショニングエンジニア
- サービスエンジニア
- 保守要員

「安全対策注意事項と一般的な注意事項」のセクションを熟読してください。

WinCC flexible 内蔵のヘルプ、つまり WinCC flexible Information System には、詳細情報が格納されています。 インフォメーションシステムには、取扱説明、例、参考情報が電子データで含まれています。

基本的知識の必要条件

この操作説明書をご理解いただくためには、オートメーションテクノロジとプロセス通信に関する一般知識が必要です。

また、このマニュアルを使用するユーザーには、パーソナルコンピュータを使用した経験があり、Microsoft のオペレーティングシステムに関する知識があるものと想定しています。

この操作説明書の適用範囲

これらの操作説明書は、WinCC flexible ソフトウェアパッケージと組み合わせた HMI デバイス TP 177、OP 177B および OP 177B に適用されます。

情報体系の位置付け

この操作説明書は SIMATIC HMI マニュアルの一部です。 以下に、SIMATIC HMI の情報概観についての概要を示します。

ユーザーマニュアル

- 『WinCC flexible Micro』

  WinCC flexible Micro エンジニアリングシステムの基本構成について説明します。

- 『WinCC flexible Compact/Standard/Advanced』

  WinCC flexible Compact、WinCC flexible Standard、WinCC flexible Advanced エンジニアリングシステムを使った構成の基本原理を説明します。

- 『WinCC flexible Runtime』

  PC 上でランタイムプロジェクトを調整して操作する方法について説明します。

- 『WinCC flexible Migration』
  - 既存の ProTool プロジェクトを WinCC flexible に変換する方法について説明します。
  - WinCC プロジェクトを WinCC flexible に変換する方法について説明します。
  - OP3 から OP 73 へまたは OP7 から OP 77B へなど、HMI デバイスの変更を含め、既存の ProTool プロジェクトを変換する方法について説明します。
  - グラフィックデバイスから Windows CE デバイスへの変更を含め、既存の ProTool プロジェクトを変換する方法について説明します。
- 通信
  - 『Communication』の第 1 部では、HMI デバイスの SIMATIC PLC への接続について説明しています。
  - 『通信』の第 2 部では、HMI デバイスとサードパーティのコントローラとの接続について説明します。

操作説明書

- SIMATIC HMI デバイスの操作説明書。
  - OP 73、OP 77A、OP 77B
  - TP 170micro、TP 170A、TP 170B、OP 170B
  - OP 73micro、TP 177micro
  - TP 177A、TP 177B、OP 177B
  - TP 270、OP 270
  - MP 270B
  - MP 277
  - MP 370
  - MP 377
- モバイル型 SIMATIC HMI デバイスの操作説明書
  - Mobile Panel 170
  - Mobile Panel 177
  - Mobile Panel 277
- SIMATIC HMI デバイスの操作説明書(コンパクト版)
  - OP 77B
  - Mobile Panel 170
  - Mobile Panel 177

入門書

- 初めて使用する人の WinCC flexible

  サンプルプロジェクトに基づいて、画面、アラーム、レシピの設定、および画面ナビゲーションの基礎についてステップバイステップ方式で概説します。
- 上級ユーザーの WinCC flexible

  サンプルプロジェクトに基づいて、ログ、プロジェクトレポート、スクリプト、ユーザー管理、多言語プロジェクトの設定、および STEP 7 への統合の基礎について、手順を追って説明します。
- WinCC flexible のオプション

  サンプルプロジェクトに基づいて、WinCC flexible Sm@rtServices、Sm@rtAccess、および OPC サーバーの各オプションの構成の基礎について、手順を追って説明します。

オンラインによる入手

SIMATIC 製品および SIMATIC システムに関する技術マニュアルは、

PDF 形式の各言語で以下のアドレスにあります。

- SIMATICガイド技術マニュアル:
  "http://www.automation.siemens.com/simatic/portal/html_00/techdoku.htm"

表記規則

設定ソフトウェアとランタイムソフトウェアは、その名称が以下のように異なります。

- たとえば、"WinCC flexible 2008"は、設定ソフトウェアを表します。

  一般的な文脈では、用語"WinCC flexible"が使用されます。"WinCC flexible 2008"のようなフルネームは、設定ソフトウェアのバージョンの違いを区別することが必要な場合に、常に使用されます。

- "WinCC flexible Runtime"は、HMI デバイスで実行できるランタイムソフトウェアを表します。

"TP 177B"という名称は、以下の HMI デバイスの総称です。

- TP 177B 4"
- TP 177B 6"

この操作説明書を読みやすくするために、以下のようにテキストが強調されています。

表記法	適用範囲
[画面の追加]	• ダイアログ名、タブ、ボタン、メニューコマンドなど、ユーザーインターフェースに表示される用語 • 限界値、タグ値などの必要な入力。 • パス情報
[ファイル|編集]	メニューコマンド、ショートカットメニューコマンドなどのオペレータアクション。
<F1>、<Alt+P>	キーボード操作

以下のような注が記載されている場合には、その注に従ってください。

注記

注には、特別な注意を払う必要がある、製品、その取扱い法またはマニュアルの関連部分に関する重要情報が記載されます。

商標

®記号が指定された名称は、Siemens AG の登録商標です。 このマニュアルで使用されているその他の商標または製品名も、登録商標の場合があります。このため、第三者が自分用の目的で使用すると、所有者の権利を侵害する恐れがあります。

- HMI®
- SIMATIC®
- SIMATIC HMI®
- SIMATIC ProTool®
- SIMATIC WinCC®
- SIMATIC WinCC flexible®
- SIMATIC TP 177A®
- SIMATIC TP 177B®
- SIMATIC OP 177B®

代理店と事務所

このマニュアルに記載されている製品について不明な点がありましたら、最寄りの担当 SIEMENS 代理店までご連絡ください。

問い合わせパートナーをこのインターネット URL で見つけることができます。

"http://www.siemens.com/automation/partner"

トレーニングセンター

オートメーションシステムに習熟していただくため、Siemens AG では、各種トレーニングコースを開設しています。 あなたの地域のトレーニングセンター、またはドイツ D90327 ニュルンベルグの中央トレーニングセンターにお問い合わせください。

電話番号: +49 (911) 895-3200

インターネット: "http://www.sitrain.com"

テクニカルサポート

すべての A&D 製品のテクニカルサポートを受けることができます。

このウェブサイトにあるサポートリクエストフォームを使用します。
"http://www.siemens.de/automation/support-request"

電話番号: + 49 180 5050 222

FAX 番号: + 49 180 5050 223

Siemens テクニカルサポートの詳細については、インターネットで次記を参照してください。

"http://www.siemens.com/automation/support-request"

インターネット上のサービスとサポート(Service & Support)

サービスおよびサポートとして、SIMATIC製品に関する広範囲な追加情報を、オンラインサービス"http://support.automation.siemens.com"で提供しています。

- ニュースレターは、製品の最新情報をお知らせします。
- 弊社 Service & Support の検索エンジンを使用すれば、使用可能なマニュアルすべてにアクセスできます。
- ユーザーおよび専門家によるグローバルな情報交換のためのフォーラム
- 製品の最新情報、FAQ、およびダウンロードサービス。
- 自動制御ドライブシステムのあなたの地域でのお問い合わせ先
- オンサイトサービス、修理、スペアパーツ、その他に関する情報は、弊社の"Service"ページでご覧いただけます。

目次

まえがき **3**

1 概要 **15**

1.1 製品概要 15
1.2 TP 177A HMIデバイスの設計 16
1.3 TP 177B 6" HMIデバイスの設計 17
1.4 TP 177B 4" HMIデバイスの設計 19
1.5 OP 177B HMIデバイスの設計 20
1.6 アクセサリ 22
1.7 その他 22
1.8 WinCC flexibleの機能範囲 23
1.9 ソフトウェアオプション 26
1.10 TP 177Aを使用した通信 26
1.11 TP 177BおよびOP 177Bを使用した通信 27

2 安全対策情報と一般的な注意事項 **29**

2.1 安全上の情報 29
2.2 基準と承認 30
2.3 使用方法についての注記 33
2.4 電磁適合性 36
2.5 輸送と保管の条件 38

3 使用計画 **39**

3.1 取り付け情報 39
3.2 取り付け位置および固定法 41
3.3 取り付け準備 43
3.4 絶縁テスト、保護クラスおよび保護等級の基準 45
3.5 公称電圧 45

4 設置と接続 **47**

4.1 梱包内容の確認 47
4.2 HMIデバイスの取り付け 47
4.3 HMIデバイスの接続 50
4.3.1 TP 177Aのインターフェース 51
4.3.2 TP 177B 4"のインターフェース 51
4.3.3 TP 177B 6"のインターフェース 52
4.3.4 OP 177Bのインターフェース 52
4.3.5 等電位ボンディング回路の接続 53
4.3.6 電源の接続 55

4.3.7 TP 177B 4"への無停電電源の接続 ... 58
4.3.8 コントローラの接続 ... 58
4.3.9 設定コンピュータの接続 ... 61
4.3.10 TP 177BおよびOP 177BへのUSBデバイスの接続 ... 65
4.3.11 プリンタのTP 177BおよびOP 177Bへの接続 ... 66
4.4 HMIデバイスの電源投入とテスト ... 68
5 オペレータコントロールと表示 ... 71
5.1 正面のオペレータコントロール ... 71
5.2 TP 177B 6"およびOP 177Bへのメモリカードの接続 ... 73
5.3 TP 177B 4"へのメモリカードの挿入 ... 76
5.4 TP 177B 4"およびOP 177Bのラベリングファンクションキー ... 78
6 オペレーティングシステムのコンフィグレーション ... 81
6.1 TP 177Aのオペレーティングシステムのコンフィグレーション ... 81
6.1.1 概要 ... 81
6.1.2 コントロールパネル ... 82
6.1.2.1 概要 ... 82
6.1.2.2 画面設定の変更 ... 84
6.1.2.3 HMIデバイスに関する情報の表示 ... 86
6.1.2.4 タッチ画面の較正 ... 87
6.1.2.5 ライセンス情報の表示 ... 89
6.1.2.6 パスワード設定の変更 ... 89
6.1.2.7 MPI/DPの設定変更 ... 91
6.1.2.8 スクリーンセーバーの設定 ... 92
6.1.2.9 データチャンネルのコンフィグレーション ... 93
6.2 TP 177B 6"およびOP 177Bのオペレーティングシステムの設定 ... 96
6.2.1 概要 ... 96
6.2.2 コントロールパネル ... 98
6.2.2.1 概要 ... 98
6.2.2.2 画面キーボードを使用した入力 ... 100
6.2.2.3 画面キーボードのコンフィグレーション ... 101
6.2.2.4 画面キーボードの文字の繰り返しの設定 ... 102
6.2.2.5 タッチ画面のダブルクリックの設定 ... 104
6.2.2.6 メモリカードを使用したバックアップと復元 ... 105
6.2.2.7 日付と時刻の設定 ... 108
6.2.2.8 レジストリ情報の保存 ... 109
6.2.2.9 画面コントラストの変更 ... 111
6.2.2.10 HMIデバイスに関する情報の表示 ... 112
6.2.2.11 タッチ画面の較正 ... 113
6.2.2.12 パスワード設定の変更 ... 115
6.2.2.13 プリンタ設定の変更 ... 116
6.2.2.14 地域設定の変更 ... 118
6.2.2.15 MPI/PROFIBUS DP設定の変更 ... 119
6.2.2.16 遅延時間の設定 ... 123
6.2.2.17 スクリーンセーバーの設定 ... 124
6.2.2.18 システム情報の表示 ... 125
6.2.2.19 データチャンネルのコンフィグレーション ... 126
6.2.2.20 ネットワーク操作の概要 ... 129
6.2.2.21 HMIデバイスのデバイス名の設定 ... 131
6.2.2.22 直接接続の起動 ... 132
6.2.2.23 ネットワーク設定の変更 ... 133
6.2.2.24 ログオン情報の変更 ... 135

6.2.2.25 インターネット設定の変更 136

6.3 TP 177B 4"のオペレーティングシステムの設定 138
6.3.1 ローダー;ローダー 138
6.3.2 SecureModeの設定と無効化 140
6.3.3 コントロールパネル 141
6.3.3.1 概要 141
6.3.3.2 コントロールパネルを開く 142
6.3.3.3 機能に関する参照 142
6.3.3.4 コントロールパネルのオペレータコントロールオプション 144
6.3.3.5 タッチスクリーンを使ったコントロールパネルの操作 144
6.3.4 操作設定の変更 146
6.3.4.1 画面キーボードの設定 146
6.3.4.2 文字の繰り返しの設定 147
6.3.4.3 ダブルクリックの設定 148
6.3.4.4 タッチスクリーンの較正 150
6.3.5 パスワード保護の変更 151
6.3.6 HMIデバイスの設定の変更 153
6.3.6.1 日付と時刻の設定 153
6.3.6.2 地域設定の変更 155
6.3.6.3 レジストリ情報のバックアップ 156
6.3.6.4 モニタ設定の変更 157
6.3.6.5 スクリーンセーバーの設定 158
6.3.6.6 プリンタプロパティの変更 160
6.3.6.7 HMIデバイスの再起動 162
6.3.6.8 HMIデバイスに関する情報の表示 164
6.3.6.9 システムプロパティの表示 165
6.3.6.10 メモリ配分の表示 166
6.3.6.11 メモリ管理の有効化 167
6.3.7 保存場所の設定 168
6.3.8 遅延時間の設定 169
6.3.9 PROFINET IO の有効化 170
6.3.10 転送設定の変更 172
6.3.10.1 データチャンネルの設定 172
6.3.10.2 MPI/PROFIBUS DP設定の変更 175
6.3.11 ネットワーク操作 178
6.3.11.1 概要 178
6.3.11.2 HMIデバイスのデバイス名の設定 180
6.3.11.3 ネットワーク設定の変更 181
6.3.11.4 ログオンデータの変更 183
6.3.11.5 電子メール設定の変更 184
6.3.11.6 証明書のインポートと削除 185
6.3.12 バックアップと復元 186
6.3.12.1 外部記憶デバイスへの保存(バックアップ) 186
6.3.12.2 外部記憶デバイスからの復元 188
6.3.13 無停電電源の設定 190

7 プロジェクトのコミッショニング 193

7.1 概要 193
7.1.1 動作モードの設定 195
7.1.2 既存プロジェクトの再利用 196
7.1.3 データ転送オプション 197

7.2 転送 198
7.2.1 概要 198
7.2.2 手動転送の開始 199
7.2.3 自動転送の開始 200

7.2.4 プロジェクトのテスト ... 202

7.3 バックアップと復元 ... 203
7.3.1 概要 ... 203
7.3.2 WinCC flexibleを使用したバックアップと復元 ... 204
7.3.3 ProSaveを使用したバックアップと復元 ... 206

7.4 TP 177A、TP 177B 6"およびOP 177Bのオペレーティングシステムの更新 ... 208
7.4.1 概要 ... 208
7.4.2 出荷時設定へのリセット ... 209
7.4.3 WinCC flexibleを使用したオペレーティングシステムの更新 ... 209
7.4.4 ProSaveを使用したオペレーティングシステムの更新 ... 211

7.5 TP 177B 4"のオペレーティングシステムの更新 ... 212
7.5.1 概要 ... 212
7.5.2 出荷時設定へのリセット ... 213
7.5.3 WinCC flexibleを使用したオペレーティングシステムの更新 ... 214
7.5.4 ProSaveを使用したオペレーティングシステムの更新 ... 215
7.5.5 WinCC flexibleを使用した出荷時設定へのリセット ... 216
7.5.6 ProSaveを使った出荷時設定へのリセット ... 218

7.6 インストールオプションと削除オプション ... 221
7.6.1 概要 ... 221
7.6.2 WinCC flexibleを使用した、オプションのインストールと削除 ... 221
7.6.3 ProSaveを使用したオプションのインストールと削除 ... 223

7.7 ライセンスキーの転送とライセンスキーの返送 ... 224
7.7.1 概要 ... 224
7.7.2 ライセンスキーの転送と返送 ... 225

8 プロジェクトの操作 ... 227

8.1 TP 177Aのプロジェクトの操作 ... 227
8.1.1 概要 ... 227
8.1.2 プロジェクト言語の設定 ... 229
8.1.3 プロジェクト内のエントリとヘルプ ... 230
8.1.3.1 概要 ... 230
8.1.3.2 数値の入力と編集 ... 231
8.1.3.3 英数値の入力と編集 ... 233
8.1.3.4 シンボル値の入力と編集 ... 235
8.1.3.5 日付と時刻の入力と修正 ... 236
8.1.3.6 情報テキストの表示 ... 236
8.1.4 プロジェクトセキュリティ ... 237
8.1.4.1 概要 ... 237
8.1.4.2 ユーザーログオン ... 239
8.1.4.3 ユーザーログオフ ... 240
8.1.4.4 ユーザーの作成 ... 241
8.1.4.5 ユーザーデータの作成 ... 242
8.1.4.6 ユーザーの削除 ... 243
8.1.5 プロジェクトを閉じる ... 244
8.1.6 [トレンド]ウィンドウの操作 ... 244
8.1.6.1 概要 ... 244
8.1.6.2 [トレンド]ウィンドウの操作 ... 245

8.2 TP 177BおよびOP 177B上のプロジェクトの操作 ... 246
8.2.1 概要 ... 246
8.2.2 TP 177B 4"およびOP 177Bの操作キー ... 248
8.2.3 ダイレクトキー ... 249
8.2.4 プロジェクト言語の設定 ... 250
8.2.5 プロジェクト内のエントリとヘルプ ... 250

8.2.5.1 概要 250
8.2.5.2 TP 177A、TP 177BおよびOP 177Bの数値入力 252
8.2.5.3 TP 177A、TP 177B 6"およびOP 177Bの英数値入力 254
8.2.5.4 TP 177B 4"での英数値の入力 256
8.2.5.5 シンボル値の入力と編集 258
8.2.5.6 日付と時刻の入力 258
8.2.5.7 情報テキストの表示 259
8.2.6 ゲージの操作 260
8.2.7 スイッチの使用 261
8.2.8 スライダの使用 262
8.2.9 ステータスの強制画面の使用 263
8.2.10 Sm@rtClientウィンドウの操作 265
8.2.11 操作トレンド 267
8.2.11.1 概要 267
8.2.11.2 [トレンド]ウィンドウの操作 268
8.2.12 プロジェクトセキュリティ 269
8.2.12.1 概要 269
8.2.12.2 ユーザーログオン 271
8.2.12.3 ユーザーログオフ 272
8.2.12.4 ユーザーの作成 273
8.2.12.5 ユーザーデータの変更 274
8.2.12.6 ユーザーの削除 276
8.2.13 プロジェクトを閉じる 278

9 アラームの操作 279

9.1 アラームの操作、TP 177A 279
9.1.1 概要 279
9.1.2 アラームの表示 280
9.1.3 アラームの確認 282
9.1.4 アラームの編集 283

9.2 TP 177BおよびOP 177B上のアラームの操作 284
9.2.1 概要 284
9.2.2 アラームの表示 285
9.2.3 アラームの確認 288
9.2.4 アラームの編集 289

10 レシピの操作 291

10.1 概要 291
10.2 レシピの構造 292
10.3 プロジェクトのレシピ 294
10.4 レシピの表示 296
10.5 HMI デバイスと PLC のレシピ値 299
10.6 拡張[レシピ]ウィンドウの操作 300
10.6.1 概要 300
10.6.2 レシピデータレコードの作成 302
10.6.3 レシピデータレコードの編集 303
10.6.4 レシピデータレコードを削除 304
10.6.5 TP 177BおよびOP 177Bのタグの同期化 305
10.6.6 PLCのレシピデータレコードの読み取り 306
10.6.7 PLCへのレシピデータレコードの転送 307
10.7 簡易[レシピ]ウィンドウの操作 308
10.7.1 概要 308

10.7.2 レシピデータ レコードの作成 ... 310
10.7.3 レシピデータ レコードの編集 ... 311
10.7.4 レシピデータ レコードの削除 ... 312
10.7.5 PLC からのレシピデータ レコードの読み取り ... 313
10.7.6 PLC へのレシピデータ レコードの転送 ... 314
10.8 TP 177BおよびOP 177Bのレシピデータレコードのエクスポート ... 315
10.9 TP 177BおよびOP 177Bのレシピデータレコードのインポート ... 316
11 保守と整備 ... 317
11.1 保守およびサービス ... 317
11.1.1 保守と整備 ... 317
11.1.2 TP 177AおよびTP 177B 6"の清掃画面 ... 318
11.1.3 保護膜 ... 318
11.1.4 TP 177AおよびTP 177B 6"の保護カバー ... 319
11.2 サービスとスペアパーツ ... 323
12 仕様 ... 325
12.1 TP 177B 4"の寸法図 ... 325
12.2 TP 177AおよびTP 177B 6"の寸法図 ... 326
12.3 TP 177Bの寸法付き図面 ... 327
12.4 TP 177Aの仕様 ... 328
12.5 TP 177B 4"の技術仕様 ... 329
12.6 TP 177B 6"の技術仕様 ... 330
12.7 OP 177Bの仕様 ... 331
12.8 インターフェースの説明 ... 332
12.8.1 電源 ... 332
12.8.2 X10/IF 1B (RS 422/RS 485) ... 332
12.8.3 X20 (USB) ... 333
12.8.4 X1 (PROFINET) ... 333
A 付録 ... 335
A.1 ESDガイドライン ... 335
A.2 システムアラーム ... 337
B 略語 ... 365
用語 ... 367
索引 ... 373

概要

1

1.1 製品概要

タッチパネル TP 177A、TP 177B および OP 177B の拡張アプリケーション

177 シリーズのパネルは、よく知られた 170 HMI デバイスの開発においてよりいっそうの高度化を意味しています。 新製品の TP 177A、TP 177B および OP 177B パネルは、マシンおよびプラントでの簡単なレベルから中レベルまでの HMI の操作および監視タスクに対して、テキストまたはグラフィックベースのプロジェクトを効率的に使用する役に立ちます。アジアおよびキリル文字セットのプロジェクトを、通常どおりに構築できます。 TP 177A の縦型取り付け機能、および TP 177B の不揮発性アラームバッファは、新しいアプリケーションの可能性を提供します。 さらに、TP 177B および OP 177B では、型により異なりますが、PROFIBUS および PROFINET の接続用インターフェースを提供しています。

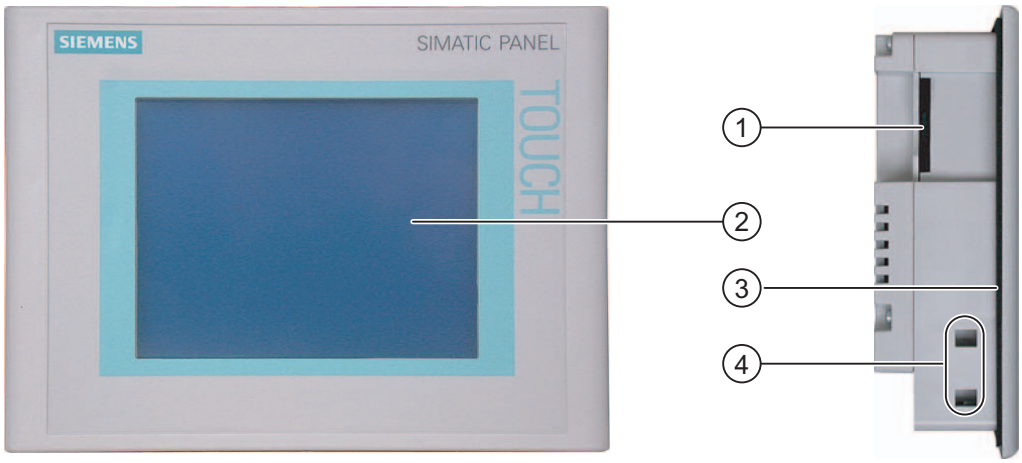
TP 177B 4"には、ワイドスクリーン形式の 4.3"TFT ディスプレイが装備されています。このディスプレイにより、4.3 形式の類似ディスプレイに比較して、HMI デバイスの表示領域が約 25%拡大されます。また、HMI デバイスは、触覚フィードバックを使った 4 つのファンクションキーを装備しています。直感的なタッチ操作と組み合わせることで、最高の操作効率が提供されます。TP 177B 4"は、MMC カードに加え、SD カード、USB メモリスティックをサポートします。

OP 177B には追加機能があります。 フラットキーボードに加えて、今後は幅広く使用できるタッチスクリーンを使って操作できます。 ファンクションキーを、特定の画面のシステムキーに組み込むことができます。

TP 177A、TP 177B および OP 177B パネルは、短いコミッショニング時間、大きなユーザーメモリ、高いパフォーマンスを提供し、WinCC flexible を基にしたプロジェクト用に最適化されています。

1.2 TP 177A HMI デバイスの設計

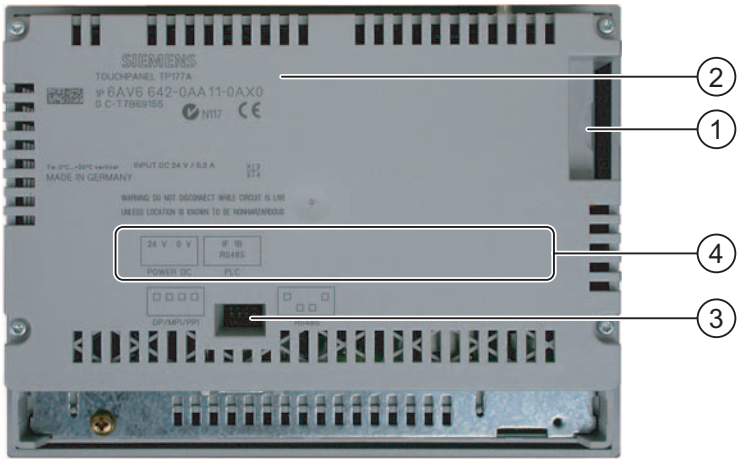
正面図と側面図



① 設計に基づく開口部 - メモリカード用スロットではありません
② ディスプレイ/タッチスクリーン
③ シールの取り付け
④ 取り付けクランプ用凹部

底面図

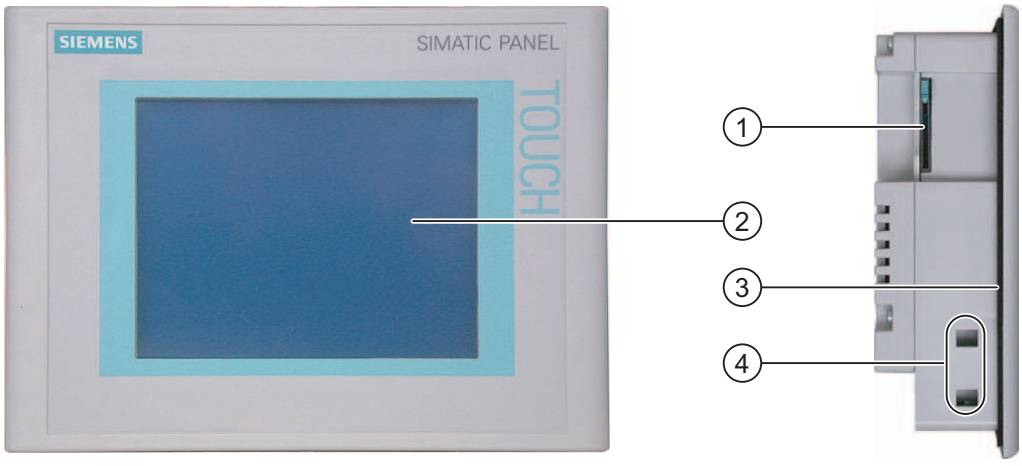
背面図



① 設計に基づく開口部 - メモリカード用スロットではありません
② 定格ラベル
③ DIP スイッチ
④ インターフェース名

1.3 TP 177B 6" HMI デバイスの設計

正面図と側面図

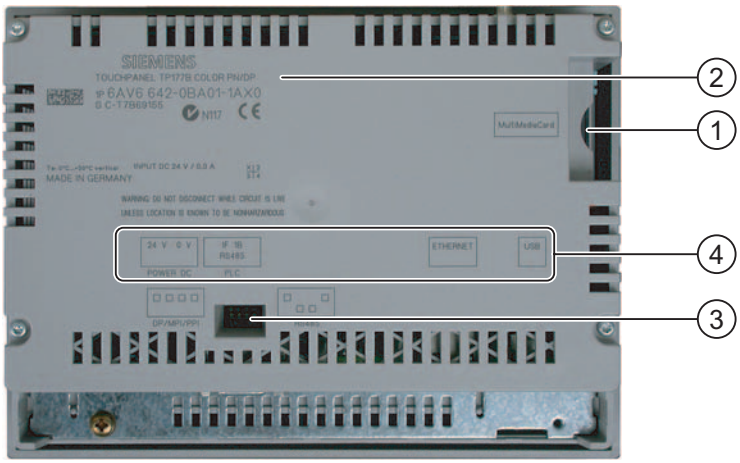


① マルチメディアカードのスロット
② ディスプレイ/タッチスクリーン
③ シールの取り付け
④ 取り付けクランプ用凹部

TP 177B 6" DP の底面図

TP 177B 6" PN/DP の底面図

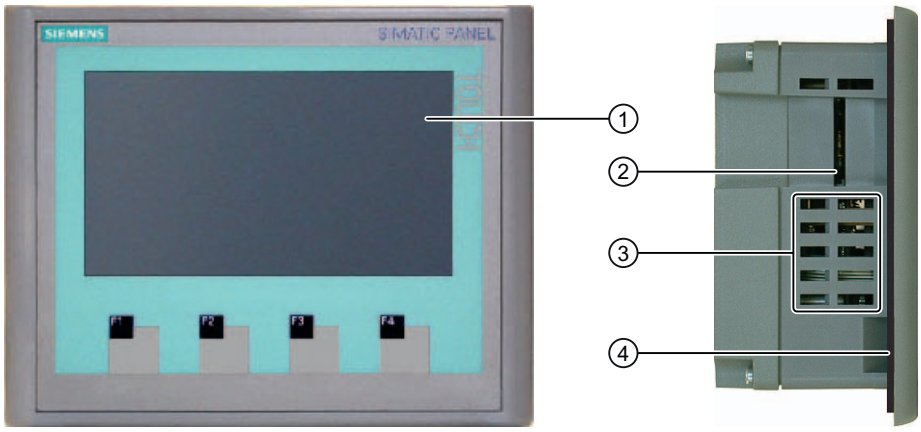
背面図



① マルチメディアカードのスロット
② 定格ラベル
③ DIP スイッチ
④ インターフェース名

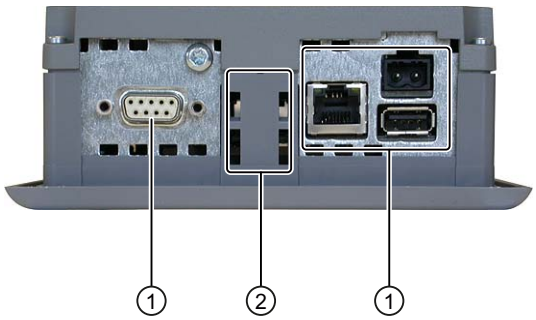
1.4 TP 177B 4" HMI デバイスの設計

正面図と側面図



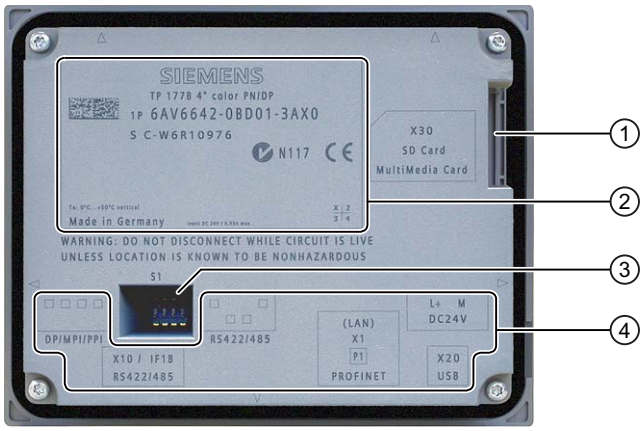
① ディスプレイ/タッチスクリーン
② マルチメディアカード/Secure Digital カード用スロット
③ クランプ取り付け用凹部
④ シールの取り付け

底面図



① インターフェース
② クランプ取り付け用凹部

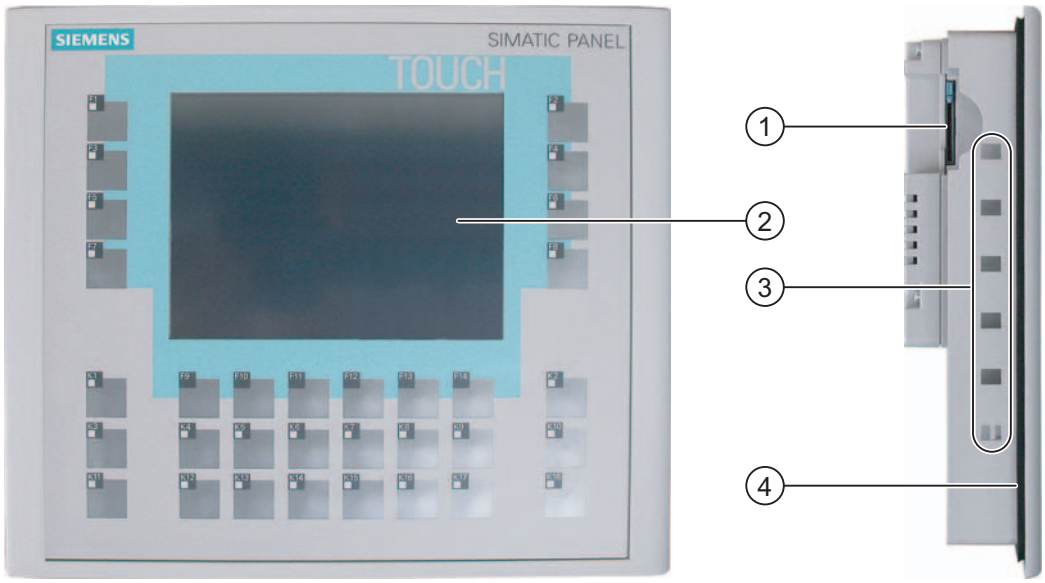
背面図



① マルチメディアカード/Secure Digital カード用スロット
② 定格ラベル
③ DIP スイッチ
④ インターフェース名

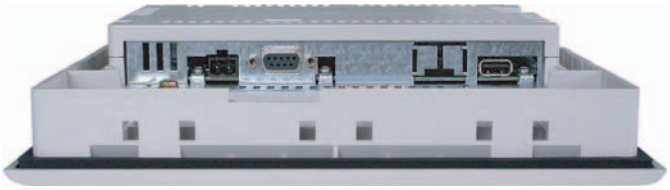
1.5 OP 177B HMI デバイスの設計

正面図と側面図

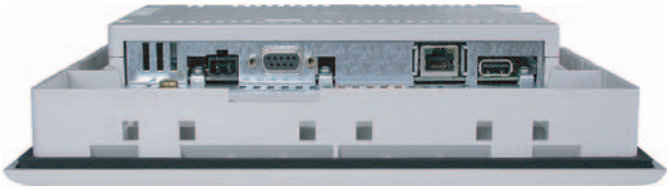


① マルチメディアカードのスロット
② ディスプレイ/タッチスクリーン
③ ランプ取り付け用凹部
④ シールの取り付け

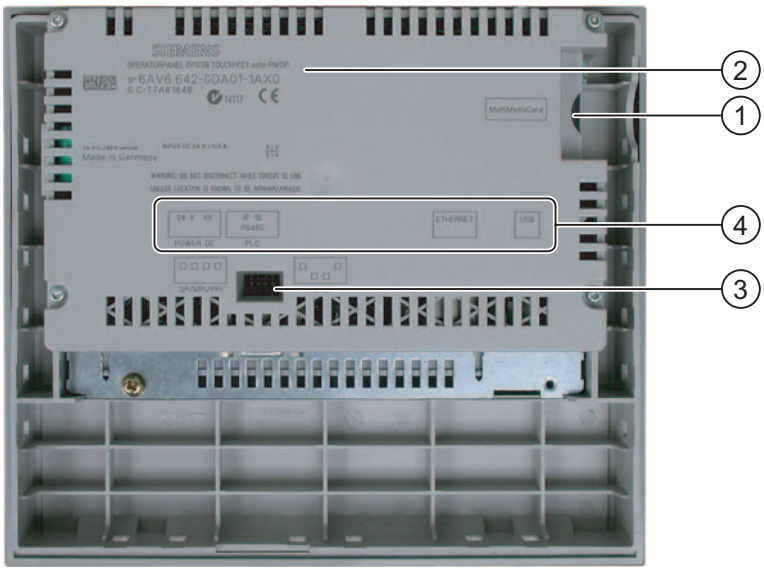
OP 177B DP の底面図



OP 177B PN/DP の底面図



背面図



① マルチメディアカードのスロット
② 定格ラベル
③ DIP スイッチ
④ インターフェース名

1.6 アクセサリ

アクセサリキット

アクセサリキットには、以下のものが含まれます。

- 電源用: プラグイン端子ストリップ
- TP 177A、TP 177B 6"、および OP 177B の取り付け用: プラスチック製取り付けクランプ
- TP 177B 4"の取り付け用: 金属製取り付けクランプ

アクセサリキットに追加のマニュアルが同梱されていることもあります。

1.7 その他

RS422/RS232 コンバータ

SIMATIC S5 コントローラおよび他のメーカーのコントローラを接続する場合は、このコンバータが必要です。 RS 422-RS 232 コンバータを RS 422/RS 485 インターフェースに接続します。コンバータは、入力信号を RS-232 信号に変換します。

コンバータは HMI デバイスの納品範囲には含まれません。 コンバータは、注文番号 6AV6 671-8XE00-0AX0 で別途ご注文ください。

PC/PPI ケーブル

出荷時設定にリセットしてオペレーティングシステムを更新するには、TP 177A、TP 177B 6"および OP 177B 用の PC/PPI ケーブルが必要です。 さらに、TP 177B および OP 177B では、このケーブルを転送に使用できます。 PC/PPI ケーブルを RS 422/RS 485 インターフェースに接続します。ケーブルは、入力信号を RS-232 信号に変換します。

このケーブルは HMI デバイスの納品範囲には含まれていません。ケーブルは注文番号 6ES7 901-3CB30-0XA0 で、別個にご注文できます。

注記

オペレーティングシステム更新時に接続が失敗した場合、システムを低ビットレートに設定します。 これよりも高いビットレートで使用する場合、PC/PPI ケーブルのバージョン 3 以降を使用してください。 このバージョンコードは、ケーブルに印字されています(たとえば、"E-Stand 3"はバージョン 3 を意味します)。

90°L 型アダプタ

TP 177A を垂直形式で取り付ける場合など空間が限られている場合の、RS 422/RS 485 インターフェースに L 型アダプタを使用できます。

アダプタは HMI デバイスの納品範囲には含まれていません。 アダプタは、注文番号 6AV6 671-8XD00-0XA0 で別途ご注文ください。

PROFIBUS バスコネクタ

ストレート型 PROFIBUS バスコネクタを使用することをお勧めします。 コネクタは HMI デバイスの納品範囲には含まれていません。 コネクタは、注文番号 6GK1 500-0FC10 で別途ご注文ください。

メモリカード

Siemens AG によって各 HMI デバイス用にテストされ承認された SD メモリカードまたは MultiMediaCards のみを、使用してください。

保護フォイル

HMI デバイスには、保護フォイルを使用できます。 適切な保護フォイルは、以下の注文番号で個別に注文できます。

- TP 177A、TP 177B 6"、OP 177B: 注文番号 6AV6 671-2XC00-0AX0
- TP 177B 4": 注文番号 6AV6 671-2EC00-0AX0

保護カバーセット

TP 177A および TP 177B 6" HMI デバイス用の保護カバーセットは、注文番号 6AV6 574-1AE00-4AX0 でご注文いただけます。

1.8 WinCC flexible の機能範囲

全般

以下の表に、TP 177A、TP 177B、OP 177B 対応プロジェクトに組み込むことができるオブジェクトを記載します。

注記

指定された値は、各オブジェクトの最大値です。 HMI デバイスで使用できるメモリには限界があるため、すべてのオブジェクトに最大値を使用することはできません。 システム限界の計算の詳細については、WinCC flexible オンラインヘルプを参照してください。

アラーム

オブジェクト	仕様	TP 177A	TP 177B	OP 177B
アラーム	ディスクリートアラーム数	1000	2000	
	アナログアラーム数	15	50	
	アラームテキストの長さ	80 文字		
	各アラーム内のタグ数	最大 8 個		
	表示	[アラーム]ウィンドウ、 [アラーム]ウィンドウ		
	単一エラーアラームの確認	可能		
	複数エラーアラームの同時確認 (グループ確認)	可能	確認グループ 16 個	
	アラームの編集	可能		
	アラームインジケータ	可能		
アラームバッファ	メモリの特性	揮発性	不揮発性	
	アラームバッファ容量	アラーム 256 個		
	同時にキューに入れられるアラームイベント数	最大 64 個		
	アラームの表示	可能		
	アラームバッファの削除	可能		
	1 行ずつアラームを印刷する	不可	可能	

タグ、値、リスト、および計算ファンクション

オブジェクト	仕様	TP 177A	TP 177B	OP 177B
タグ	数	500	1000	
制限値のモニタリング	入力/出力	可能		
線形スケーリング	入力/出力	可能		
テキストリスト	数	300		

画面

オブジェクト	仕様	TP 177A	TP 177B	OP 177B
画面	数	250	500	
	各画面のフィールド数	30	50	
	各画面のタグ数	30	50	
	各画面の複合オブジェクト (たとえば、バー)数	5		
	テンプレート	可能		

レシピ

オブジェクト	仕様	TP 177A	TP 177B	OP 177B
レシピ	数	5	100	
	レシピごとのデータレコード	20	200	
	レシピごとのエントリ	20	200	
	レシピ画面	不可	可能	

情報テキスト

オブジェクト	仕様	TP 177A	TP 177B	OP 177B
情報テキスト	長さ(文字数)	320		
	アラームの場合	可能		
	画面の場合	可能		
	画面オブジェクト (たとえば、IO フィールド)の場合	可能		

その他のファンクション

オブジェクト	仕様	TP 177A	TP 177B	OP 177B
画面設定	タッチスクリーンのキャリブレーション コントラスト設定 1) 輝度設定 2)	可能 可能 可能		
スクリーンセーバー	-	可能		
言語の変更	言語の数	5	16	
グラフィックオブジェクト	ベクトルおよびピクセルグラフィック	可能		
[トレンド]ウィンドウ	数	25	50	
ウィンドウごとのトレンド	数	4	8	
タスクプランナ	タスクの数	-	10	
テキストオブジェクト	数	1000	2500	
セキュリティ	ユーザー数	100	50	

1) TP 177B 4"は該当しません
2) TP 177B 4"は該当しません

1.9 ソフトウェアオプション

TP 177B と OP 177B には、以下のソフトウェアオプションを使用できます。

- WinCC Flexible/Sm@rtService

  Sm@rtService オプションによって、Ethernet 経由で HMI デバイスや PC から、リモート HMI デバイスにアクセスできます。

- WinCC Flexible/Sm@rtAccess

  Sm@rtAccess オプションによって、別々の HMI システム間の通信を設定できます。

TP 177B 4"には、以下のソフトウェアオプションを使用できます。

- USB 対応の無停電電源装置(UPS)

  無停電電源装置と接続すると、HMI デバイスは、停電時に一定の待ち時間後に、管理された方法でシャットダウンします。 TP 177B 4"は、USB ポート経由で接続された SITOP DC UPS モジュールをサポートします。

1.10 TP 177A を使用した通信

接続数

相互接続	TP 177A
MPI/PROFIBUS DP 用の数	同じバス上に 4 つ

Siemens コントローラ

次の表に、使用可能な Siemens コントローラおよびプロトコルまたはプロファイルを示します。

コントローラ	プロトコル/プロファイル	TP 177A
SIMATIC S7-200	PPI	可能
	MPI [1)]	可能
SIMATIC S7-300/400	MPI	可能
	最大 1.5Mbps の PROFIBUS DP	可能
	最大 12Mbps の PROFIBUS DP	不可

1) 9.6 キロボーのボーレートが必要な場合には、WinCC flexible の"DP"プロファイルを使用します。

1.11 TP 177B および OP 177B を使用した通信

接続数

相互接続	TP 177B	OP 177B
ポイントツーポイント接続使用時の数	1	
バス接続使用時の数	同じバス上に 4 つ	

Siemens コントローラ

次の表に、使用可能な Siemens コントローラ、およびプロトコルまたはプロファイルを示します。

コントローラ	プロトコル/プロファイル	TP 177B 4" PN/DP	TP 177B 6" DP	TP 177B 6" PN/DP	OP 177B DP	OP 177B PN/DP
SIMATIC S7-300/400	MPI	可能	可能	可能	可能	可能
	最大 12Mbps の PROFIBUS DP	可能	可能	可能	可能	可能
	PROFINET	可能	不可	可能	不可	可能
SIMATIC S5	最大 12Mbps の PROFIBUS DP	可能	可能	可能	可能	可能
SIMATIC S7-200	PPI	可能	可能	可能	可能	可能
	MPI	可能	可能	可能	可能	可能
	PROFIBUS DP CPU 215	可能	可能	可能	可能	可能
	PROFIBUS DP 標準	可能	可能	可能	可能	可能
SIMATIC 500/505	NITP	可能 1)	可能 1)	可能 1)	可能	可能
	最大 12Mbps の PROFIBUS DP	可能	可能	可能	可能	可能

1) PROFINET IO を口ックする必要があります。

サードパーティのコントローラ

次の表に、使用可能な他の製造業者のコントローラおよびプロトコルまたはプロファイルを示します。

コントローラ	プロトコル
Allen-Bradley SLC500、SLC501、SLC502、SLC503、SLC504、SLC505、MicroLogix の PLC シリーズ	• DF1 1) 3) 4) 6) • DH+DF1 ゲートウェイ経由 (KF2 モジュール)2) 3) 4) 6) • DF1 ゲートウェイ経由 DH485 (KF3 モジュール経由)3) 4) 6) • DH485
Allen-Bradley PLC シリーズ PLC 5/11、PLC 5/20、PLC 5/30、PLC 5/40、PLC 5/40L、PLC5/60、PLC 5/60L、PLC 5/80	• DF1 4) 6) • DH+DF1 ゲートウェイ経由 (KF2 モジュール)3) 4) 6)
Allen Bradley ControlLogix 5500 (1756-ENBT 使用)および CompactLogix 5300 (1769-L32E および 1769-L35E)の PLC シリーズ	• Ethernet/IP 5)
GE Fanuc Automation 90-30、90-70、90-Micro の PLC シリーズ	SNP 4) 6)
LG Industrial Systems (Lucky Goldstar)/IMO GLOFA-GM/G4、G6、G7M の PLC シリーズ	専用通信 4) 6)
Mitsubishi Electric MELSEC FX、MELSEC FX0 の PLC シリーズ	FX (Mitsubishi PG) 4) 6)
Mitsubishi Melsec FX、A、Ans、Q、QnAS の PLC シリーズ	プロトコル 4 4) 6)
Modicon (Schneider Automation) PLC シリーズ Modicon 984、TSX Quantum および TSX Compact PLC シリーズ Quantum、Momentum、Premium、Micro Ethernet ブリッジ経由 PLC シリーズ Compact および 984	• Modbus RTU 3) 4) 6) • Modbus TCP/IP (Ethernet) 5)
OMRON SYSMAC C、SYSMAC CV、SYSMAC CS1、SYSMAC alpha、CP の PLC シリーズ	Hostlink/Multilink (SYSMAC Way) 4) 6)
Telemecanique PLC シリーズ: • P47 411 使用の TSX 7 • P47/67/87/107 420 使用の TSX 7 • P47/67/87/107 425 使用の TSX 7 • 上記の TSX 7 CPU を使用した TSX SCM 21.6 モジュール • SCG 1161 モジュール使用の TSX 17 • TSX 37 (Micro) • TSX 57 (Premium)	Uni-Telway 4) 6)

1) コントローラ SLC503、SLC504、SLC505、MicroLogix に適用

2) DF1 経由コントローラ SLC504 に適用。

3) コンバータ RS 422-RS 232 6AV6 671-8XE00-0AX0(オプション)使用の場合のみ

4) PROFINET IO をロックする必要があります。

5) TP 177B 6" DP および OP 177B DP には承認されていません。

6) [転送設定]の[チャンネル 1]下の[リモートコントロール]チェックボックスを無効にします。

安全対策情報と一般的な注意事項

2

2.1 安全上の情報

キャビネット上での作業;キャビネットジョウデノサギョウ

⚠警告
装置を開く HMI デバイスはオープン型装置です。 つまり、HMI デバイスはキュービクルあるいはキャビネット内にのみ取り付けることができ、フロントパネルからの操作が可能です。 HMI デバイスの取り付けられたキュービクル、あるいはキャビットへのアクセスは、キーまたはツールを介してのみ可能です、また指示を受けているか権限を有する作業者だけが行うようにしてください。 **危険、高電圧** キャビネットを開くと、高電圧部品が露出されます。 これらの高電圧部品と接触すると、致命的人身事故になる恐れがあります。 キャビネットの電源をオフにしてから、キャビネットを開きます。

危険領域

HMI デバイスを危険領域で操作する場合は、以下の警告が適用されます。

⚠警告
Explosion Hazard Do not disconnect while circuit is live unless area is known to be non-hazardous. Substitution of components may impair suitability for Class I, Division 2 or Zone 2.

高周波放射;コウシュウハホウシャ

通知
意図しない動作状況 例えば携帯電話などからの高周波放射は、望ましくない動作状態を引起す恐れがあります。

2.2 基準と承認

有効な認証

⚠注意
有効な認証 有効な認証に関する情報の概要を以下に示します。 HMI デバイス自体の認証はリヤパネル上のラベルに示されています。

CE 認証

CE

オートメーションシステムは、以下の EU directive の一般必要条件と安全関連の必要条件に対応しています。また、オートメーションシステムは、欧州連合の公報で出版されたプログラマブルロジックコントローラ対応統一欧州標準(EN)にも準拠しています。

- 2004/108/EC『Electromagnetic Compatibility』(EMC 指令)
- 94/9/EC『Equipment and Protective Systems for Use in Explosive Atmospheres』(爆発保護)

EC 適合性宣言

EC 適合性宣言は、次の住所の関係当局から入手できます。

Siemens Aktiengesellschaft
Industry Sector
I IA AS RD ST PLC
P.O. Box 1963
D-92209 Amberg

UL 承認

損害保険者研究所、適応規格

- UL 508 (『Industrial Control Equipment』)
- CSA C22.2 No. 142 (『Process Control Equipment』)

または

損害保険者研究所、適応規格

- UL 508 (『Industrial Control Equipment』)
- CSA C22.2 No. 142 (『Process Control Equipment』)
- UL 1604 (『Hazardous Location』)
- CSA -213 (『Hazardous Location』)

承認領域

- Class I、Division 2、Group A、B、C、D または
- Class I、Zone 2、Group IIC または
- non-hazardous locations

FM 承認

Factory Mutual Research (FM) 適応規格

- 『Approval Standard Class Number 3611、3600、3810』

承認領域

- Class I、Division 2、Group A、B、C、D T4
- Class I、Zone 2、Group IIC T4

Ex 認証

以下の標準に準拠した認証が、HMI デバイスに適用されます。

- EN 60079-0:2006
- EN 60079-15:2005
- EN 61241-1:2004
- IEC 61241-0:2004+Cor.2005

有効:

	II 3 G	Ex nA II T**x**
	II 3 D	Ex tD A22 IP6X T **xx** °C **x** ... 温度値、EU 設計検査証を参照してください。

EU設計検査証は、インターネットの "http://support.automation.siemens.com"にあります。
HMI デバイスクラスのテスト番号は以下の表のとおりです。

メーカー所在地	HMI デバイスクラス	テスト番号
Siemens AG Industry Sector Werner-von-Siemens-Strasse 50 D92224 Amberg Germany	177	KEMA 04ATEX1297X

オーストラリア用のラベル

HMI デバイスは、AS/NZS 2064 (Class A)標準に規定されている必要条件に対応しています。

IEC 61131

HMI デバイスは、次の必要条件と規準に適合しています。
IEC 61131-2 標準『Programmable Logic PLC(プログラマブル論理 PLC)』の
Part 2 「Operating resource requirements and tests」

2.3 使用方法についての注記

工業環境での使用

HMI デバイスは、工業用途向けに設計されています。 次の規格に準拠しています。

- EN 61000-6-4: 2007 における放射障害に関する要件
- DIN EN 61000-6-2:2005 の耐妨害性に関する要件

住宅地域内での使用

注記

HMI デバイスは、住宅地域での使用には適しません。住宅地域で HMI デバイスを使用する場合、ラジオやテレビの受信が妨害される場合があります。

HMI デバイスを住宅地域で使用する場合、RF 干渉に対して EN 55011 に準拠した制限クラス B に適合する措置を取らなければなりません。

以下のような、制限クラス B に必要な RF 干渉レベルに達するための適切な措置を取ります。

- 電源ラインにフィルタを使用する

個別の承認が必要です。

爆発性雰囲気ゾーン 2 および 22 での使用

⚠注意

対象となる認証の概要は以下のとおりです。

HMI デバイス自体の認証は、背面パネルのラベルに記載されています。

⚠危険

爆発の危険

爆発の可能性のあるゾーン 2 の雰囲気では、そのような環境での使用が承認および認可された場合のみ、HMI デバイスを操作できます。

⚠警告

人身事故や対物事故が発生する恐れがあります。

爆発性雰囲気内でシステムの実行中に HMI デバイスから電気プラグを引き抜くと、人身事故や対物事故が発生する恐れがあります。

爆発性雰囲気内では、常に HMI デバイスの電源を切断してから、コネクタを引き抜きます。

爆発性雰囲気ゾーン 2 および 22

爆発性雰囲気は、ゾーンによって分類されます。 各ゾーンは、爆発性雰囲気の有無の可能性に応じて分類されます。

ゾーン	爆発の危険	例
2	爆発性のガスを含む雰囲気がめったに発生せず、発生しても一時的	遮蔽された室内の、フラットガスケットを使用したフランジパイプ周辺エリア
22	爆発性の粉塵を含む雰囲気がめったに発生せず、発生しても一時的	-
安全ゾーン	なし	• ゾーン 2 の外 • ゾーン 22 の外 • 分散 IO 用の標準アプリケーション

承認

以下の標準に準拠した認証が、HMI デバイスに適用されます。

- EN 60079-0:2006
- EN 60079-15:2005
- EN 61241-1:2004
- IEC 61241-0:2004+Cor.2005

有効:

	II 3 G	Ex nA II T**x**
	II 3 D	Ex tD A22 IP6X T **xx** °C **x** ... 温度値、EU 設計検査証を参照してください。

EU設計検査証は、インターネットの "http://support.automation.siemens.com"にあります。

HMI デバイスクラスのテスト番号は以下の表のとおりです。

メーカー所在地	HMI デバイスクラス	テスト番号
Siemens AG Industry Sector Werner-von-Siemens-Strasse 50 D92224 Amberg Germany	177	KEMA 04ATEX1297X

ゾーン 2 および 22 の操作条件

- HMI デバイスは何らかの形態の筐体に設置する必要があります。 EN 60529 に準拠して、筐体は以下を保証する必要があります。
  - ゾーン 2 の IP54 以上の保護タイプ
  - ゾーン 22 の IP5x 以上の保護タイプ

  設置には、最低 IP65 の保護等級を保証する(EN 60529 に準拠)必要があります。

  HMI デバイスを設置する場所の周囲条件に合わせた処置を行ってください。 筐体が目的に適合していることを示す、筐体に対するメーカーの適合宣言が、EC 指令 94/9 に従って提供される必要があります。

  操作指示に従って、前面パネルに記載されている保護タイプを、確実に保証します。
- 周囲温度範囲は 0 °C ≤ T ≤ 50 °C です。これらの条件下で、HMI デバイスはカテゴリ 3G の温度クラス T**x** に適合し、カテゴリ 3 D の最高表面温度 **xx** C に対応します。
  (**x** ...温度値、設計検査証を参照してください。

  周囲温度範囲から生じる限界の詳細については、操作説明書を参照してください。
- 作動状態で、この筐体のケーブル入口でのケーブル温度が 70°C を超えるか、またはケーブルの分岐点での温度が 80°C を超える場合、ケーブルの温度仕様が測定された実際の温度に適合していることが必要です。
- 定格電圧を絶対に超えない措置を取ります。

  過渡妨害電圧は、定格値を 40%以上超えないようにします。
- HMI デバイスを> 4 J の機械的負荷から、表示領域では> 2 J の機械的負荷から保護する必要があります。
- 修理点検時は、爆発性雰囲気中ではないことを確認します。

  HMI デバイスの保護タイプを損なうかまたは無効にする処置を、システムの稼働中にしないでください。
- HMI デバイスを取り外した場合は、HMI デバイスを再組み立てする前に取り付けシールが損傷していないか確認します。 損傷した、穴が開いた、または使用済みの取り付けシールは、保護タイプの要件に適合しません。 この場合、取り付けシールを交換する必要があります。
- 前面のコーティングに亀裂がある場合、穴が損傷している場合、または前面のコーティングが剥がれ始めている場合は、HMI デバイスの電源を切ります。

  HMI デバイスを交換します。 デバイスを交換した後でシステムを再起動します。

修理

HMI デバイスは、メンテナンスする必要がありません。修理する場合は、HMI デバイスを Fürth のリターンセンターに送る必要があります。HMI デバイスはここでのみ修理可能です。
所在地：

Siemens AG
Industry Sector
Returns Center
Siemensstrasse 2
90766 Fürth
Germany

追加情報

製品情報「ゾーン 2 および 22 の爆発性雰囲気での使用」に従ってください。

製品情報は、HMI デバイスに同梱されているミニ CD にあります。

承認

注記

II 3G Ex nA II T4 承認を受けた HMI デバイスは、デバイスカテゴリ 3 の SIMATIC システムでだけ使用できます。

2.4 電磁適合性

はじめに

HMI デバイスは、欧州国内市場の EMC 指令およびその他の必要条件に適合しています。

HMI デバイスの EMC に適合した取り付け

EMC に準拠して HMI デバイスを取り付け、干渉防止ケーブルを使用することで、問題なく作動させることができます。『干渉のない PLC の取り付け指令』と『PROFIBUS ネットワーク』マニュアルも、HMI デバイスの取り付けに適用されます。

パルス型妨害

以下の表に、パルス型妨害に関するモジュールの EMC 特性を記載します。 HMI デバイスは、基本的な前提条件として、電気装置の取り付けに関する仕様と指令を満たす必要があります。

パルス型妨害	テスト法	テスト強度対応
静電放電 IEC 61000-4-2 準拠	空中放電: 8 kV 接触放電: 6 kV	3
バーストパルス (高速過渡電圧妨害) IEC 61000-4-4 に準拠	2 KV 電源ケーブル 2 KV 信号ケーブル、30 m 以上 1 KV 信号ケーブル、30 m 以下	3
IEC 61000-4-5 に準拠した高電カサージパルスに対する外部保護回路が必要(マニュアル『プログラマブルコントローラ S7 -300、取り付け』の、「落雷と過電圧保護」の章を参照)。		
• 非対称結合	2 kV 電源ケーブル 直流電圧、保護工レメント付き 2 KV 信号/データケーブル、30 m 以上、 必要に応じて、保護工レメント付き	3
• 非対称結合	1 kV 電源ケーブル 直流電圧、保護工レメント付き 1 KV 信号ケーブル、30 m 以上、 必要に応じて、保護工レメント付き	3

正弦波の妨害雑音

下表に、正弦波の妨害雑音に関する、モジュールの EMC 特性を示します。 HMI デバイスは、基本的な前提条件として、電気装置の取り付けに関する仕様と指令を満たす必要があります。

正弦波の妨害雑音	テスト値	テスト強度対応
無線周波妨害(電磁場) • IEC 61000-4-3 準拠 • IEC 61000-4-3 準拠	 1kHz での 80%振幅変調、 80MHz ~ 1GHz の範囲で 10V/m、 1.4GHz ~ 2GHz の範囲で 3V/m、 2GHz ~ 2.7GHz の範囲で 1V/m 900 MHz 時、50%パルス変調で 10 V/m 1.89 GHz 時、50%パルス変調で 10 V/m	3
ケーブルおよびケーブルシールドにかかる、 IEC 61000-4-6 準拠の無線外乱電流	10 MHz ~ 80 MHz の範囲で、1 kHz の 80%振幅変調で 10 V のテスト電圧	3

無線妨害の放射

電磁妨害の放射、10m 離れて測定して、EN 55011、
制限クラス A、グループ 1 準拠:

30 ~ 230 MHz	40 dB (V/m)未満、擬似ピーク
230 ~ 1000 MHz	47 dB (V/m)未満、擬似ピーク

その他の対策

公共配電線に HMI デバイスを接続する前に、HMI デバイスが 55022 の制限クラス B に適合していることを確認します。

2.5 輸送と保管の条件

輸送および保管の機械的および気候的な条件

HMI デバイスの輸送および保管の条件は IEC 61131-2 準拠の必要事項を超えています。
オリジナル梱包での HMI デバイスの輸送および保管に適合する特性は以下のとおりです。

気候条件は、以下の標準に準拠します。

- 保管の場合には、IEC 60721-3-3、Class 3K7
- 輸送の場合には、IEC 60721-3-2、Class 2K4

機械的必要条件は EC 60721-3-2、クラス 2M2 準拠しています。

条件のタイプ	許容範囲
落下テスト(輸送用パッケージの形で)	1 m 以下
温度	–20℃ ~ +60℃
大気圧:	1080 ~ 660 hPa、 -1000 ~ 3500 m の高所対応
相対湿度	10% ~ 90%、結露なし
正弦波振動、IEC 60068-2-6 準拠	5 ~ 8.4 Hz:3.5 mm 8.4 Hz ~ 150 Hz: 9.8 m/s^2
衝撃、IEC 60068-2-29 準拠	250 m/s^2、6 ms、衝撃回数 1000 回

通知

低温で HMI デバイスを輸送した場合、または HMI デバイスが極端な温度変化にさらされていた場合には、その HMI デバイス上またはデバイス内に結露が発生していないことを確認します。

HMI デバイスは、動作開始前、室温状態に置かれている必要があります。 暖機を目的として、HMI デバイスを直接ヒーターからの放熱にさらさないこと。 結露が発生した場合、約 4 時間ほど HMI デバイスが完全に乾くまで待ってからスイッチをオンにします。

HMI デバイスを支障なく安全に運転するには、適切な輸送、保管、据付け、取付け、および慎重な運転と保守が必要です。

これらの指定に従わない場合、HMI デバイスへの保証は無効になります。

使用計画

3

3.1 取り付け情報

機械的使用条件と気候的使用条件

HMI デバイスは、耐候性の高い常設場所に設置するようなっています。 使用の条件は DIN IEC 60721-3-3 の必要事項に準拠しています。

- クラス 3M3 (機械的必要条件)
- クラス 3K3 (気候的必要条件)

追加対策を講じた使用

HMI デバイスの使用に追加対策が必要な用途例には、以下のものが挙げられます。

- 電離放射線の放射程度が高い場所。
- 以下のような状況に起因して、限界動作条件が発生した場所。
  - 腐食性蒸気、ガス、油、または化学薬品
  - 強度の電界または磁界
- 以下に示す特殊な監視を必要とするプラント:
  - エレベータシステム
  - 特に危険な室内のシステム

機械的周囲条件

正弦波振動に関する以下の表に、HMI デバイスの機械的環境条件を指定します。

周波数範囲 単位: Hz	定常的	断続的
10 ≤ f ≤ 58	振幅 0.0375 mm	振幅 0.075 mm
58 ≤ f ≤ 150	定加速度 0.5 g	定加速度 1 g

振動の減少

HMI デバイスが受ける衝撃や振動が大きくなる場合、適切な対策を講じて、この加速度または振幅を減らす必要があります。

HMI デバイスを振動吸収材料(緩衝取り付け金属など)に取り付けることをお勧めします。

機械的周囲条件テスト

以下の表に、機械的周囲条件テストのタイプと範囲に関する情報を記載します。

チェックの内容	テスト標準	説明
振動	振動テスト、 IEC 60068、パート 2-6 準拠 (正弦波)	振動のタイプ: 周波数の変化率: 1 オクターブ/分。 10 ≤ f ≤ 58、 定振幅 0.075 mm 58 ≤ f ≤ 150、 定加速度 1 g 振動持続期間: 互いに垂直な 3 本の軸で、 軸ごとに 10 周波数サイクル
衝撃	IEC 60068、パート 2–29 に準拠した衝撃テスト	衝撃のタイプ 半正弦波 衝撃強度 : 最大値 15 g、持続時間 11 ms 衝撃の方向: 互いに垂直な 3 本の各軸で、 軸の±方向で衝撃を 3 回

周囲の気候条件

以下の気候環境状態下で、HMI デバイスを使用できます。

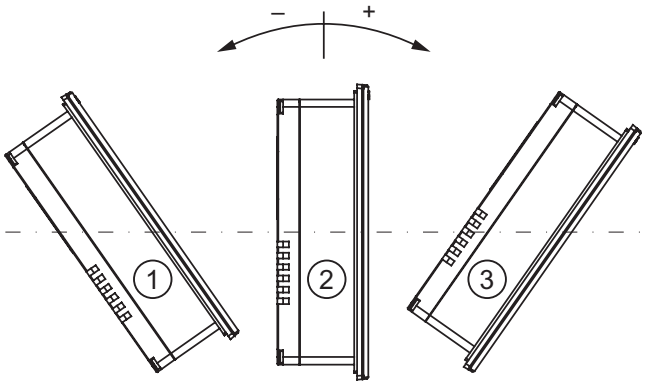
周囲条件	許容範囲	説明
温度 • 垂直設置 • 傾斜取付け	 0°C ~ 50°C 0°C ~ 40°C	「取り付け位置および固定のタイプ」セクションを参照してください。
相対湿度	10% ~ 90%	結露なし、相対湿度に対応、ストレスクラス 2(IEC 61131、パート 2 準拠)
大気圧:	1080 ~ 795 hPa	-1000 ~ 2000 m の高度に対応
汚染濃度	SO_2:0.5 vpm 未満、 相対湿度 60 %未満、 結露なし H_2S: 0.1 vpm 未満、 相対湿度 60 %未満、 結露なし	以下をチェックします。 10 vpm、4 日 以下をチェックします。 1 vpm、4 日

3.2 取り付け位置および固定法

取り付け位置

HMI デバイスはラック、キャビネット、制御盤、コンソールに取り付けて使用します。
これ以降、これらのすべての設置対象を表すのに一般的に"キャビネット"と記述します。

HMI デバイスは自冷式で、静止したキャビネット内の垂直または傾斜設置が認められています。

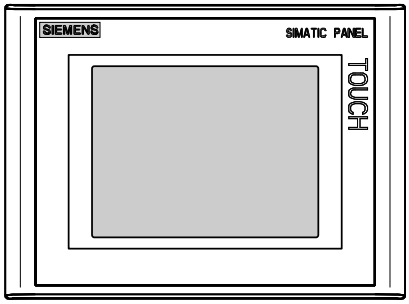


	取り付け位置	垂直からの偏差
①	傾斜	≤ –35°
②	垂直	0°
③	傾斜	≤ 35°

注意
許容されない周囲温度
周囲温度が最高許容温度を超えた場合、補助換気なしで HMI デバイスを運転しないで下さい。 そうしないと、HMI デバイスが損傷することがあり、認証および保証が無効になります。

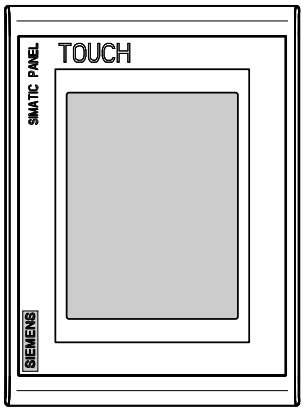
TP 177A、TP 177B および OP 177B の水平取り付け

水平に取り付ける場合、ケーブル取入口が底になります。



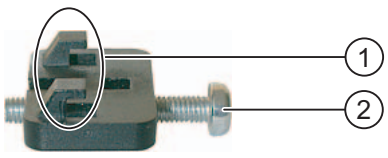
TP 177A の垂直取り付け

垂直に取り付ける場合、ケーブル差込口が右になります。



TP 177A、TP 177B 6"、OP 177B の固定:

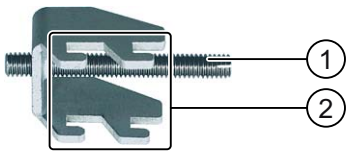
デバイス取り付け用のプラスチック製クランプが提供されています。 HMI デバイスの凹部にクランプを引っ掛けて、取り付けます。 この結果、HMI デバイスの各全体寸法を超えません。



① フック
② プラスネジ

TP 177B 4"の固定

取り付け用の金属製クランプが提供されています。 HMI デバイスの凹部にクランプを引っ掛けて、取り付けます。これによって、HMI デバイス全体の寸法が大きくなることはありません。



① ねじ込み式びょう
② フック

3.3 取り付け準備

HMI デバイスの取り付け位置の選定

取り付け位置を選択する際に、下記を考慮します：

- 直射日光を避けて HMI デバイスの位置を決めます。
- 人間工学的にユーザーが使いやすいように、HMI デバイスの位置を決めます。 適切な取り付けの高さを選択してください。
- 取り付けによって、HMI デバイスの工ア出入口が遮られていないことを確認します。
- HMI デバイスの設置時には、許容設置位置に準拠します。

保護等級

保護等級は、取り付けカットアウトにおいて以下が守られている場合にのみ保障されます。

- IP65 の保護等級の取り付けカットアウトの材料厚み:
  2 ~ 6 mm
- NEMA 4X/NEMA 12 の保護等級の取り付けカットアウトの材料厚み(室内使用のみ):
  3 mm ~ 6 mm
- 取り付け用の切込み平面からの許容偏差： 0.5 mm 以下

  取り付ける HMI デバイスのためにこの条件が満たされている必要があります。
- シールのエリア内の許容表面粗さ: 120 µm 以下(R_z 120)

取り付けカットアウトの寸法

必要な取り付けカットアウトの寸法は次の表のとおりです。

取り付けカットアウト	TP 177A 水平取り付け	TP 177A 垂直取り付け	TP 177B 6" 水平	TP 177B 4" 水平取り付け	OP 177B 水平
幅	198^{+1} mm	142^{+1} mm	198^{+1} mm	123^{+1} mm	228^{+1} mm
高さ	142^{+1} mm	198^{+1} mm	142^{+1} mm	99^{+1} mm	196^{+1} mm
奥行き	50 mm	50 mm	50 mm	50 mm	55 mm

空間の維持

HMI デバイスは、次のクリアランスで設置する必要があります：

- 通気用に、取り付けカットアウトの上下にそれぞれ 50 mm
- 取り付けクランプを固定するために、取り付けカットアウトの左右両側にそれぞれ 15mm の空間
- HMI デバイスの背面には、奥行きに加えて最短 10 mm のクリアランスが必要です

通知
デバイスをキャビネット、あるいは特に密閉された容器内に取り付ける場合は、最高周囲温度を超えていないことを確認してください。

3.4 絶縁テスト、保護クラスおよび保護等級の基準

テスト電圧

絶縁抵抗は、IEC 61131-2 に準拠して、以下のテスト電圧の型式テストで実証されます。

他の回路または接地への公称電圧が U_e の回路	テスト電圧
50 V 未満	500 V DC

保護クラス

IEC 60536 準拠の保護クラス I、つまりプロファイルレールへの等電位ボンディング導線が必要です。

異物や水からの保護

IEC 60529 準拠の保護等級	説明
前面	取り付け時 • IP65 • NEMA 4X/NEMA 12(室内使用のみ)
背面	IP20 標準的な指で触るテストに対して保護されています。水の侵入に対応した保護はありません。

前面の保護等級は、設置シールを取り付けカットアウトに完全に接触して配置している場合にだけ保証されます。

3.5 公称電圧

下記の表は、許容定格供給電圧と関連する許容範囲の詳細を示します。

HMI デバイス	定格電圧	許容誤差範囲
TP 177A、TP 177B 6"、OP 177B	+24 VDC	20.4 V ~ 28.8 V (–15%、+20%)
TP 177B 4"	+24 VDC	19.2 V ~ 28.8 V (-20 %、+20 %)

4 設置と接続

4.1 梱包内容の確認

梱包内容をチェックして、輸送による損傷がないか外観検査し、付属品がすべて揃っていることを確認します。

通知
破損部品 輸送中に損傷を受けた部品は、取り付けないでください。 部品が損傷を受けている場合には、担当の Siemens 代理店にご連絡ください。

納品物には、以下のものが含まれます。

- HMI デバイス
- アクセサリキット

  アクセサリキットには、以下のものが含まれます。

  – 電源用ターミナルブロック 1 個

  – HMI デバイス取付け用の取り付けクランプ

  アクセサリキットに追加のマニュアルが同梱されていることもあります。

付属のマニュアル類を、安全な場所に保管してください。 そのマニュアル類には、HMI デバイスに関する情報が載っているため、今後コミッショニングを実行する際に必要になります。

4.2 HMI デバイスの取り付け

必要条件

すべての梱包用部品と保護フォイルを、HMI デバイスから取り外します。

設置にはアクセサリキットから取り付けクランプが必要です。 設置シールが HMI デバイスに適用可能である必要があります。 設置シールが損傷を受けている場合、交換シールを発注します。 設置シールは関連サービスパックの一部です。

注記

プラスチック製取り付けクランプは TP 177A、TP 177B 6"、OP177B に同梱されています。

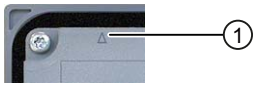
金属製取り付けクランプは TP 177B 4"に同梱されています。

TP 177A および TP 177B 6"の取り付けクランプ

HMI デバイスの両側のプラスチック製取り付けクランプを使用して、取り付けカットアウトに固定します。

取り付けクランプ TP 177B 4"

金属製取り付けクランプを吊るために必要な凹部は HMI デバイスの背面にあり、矢印が付けられています。



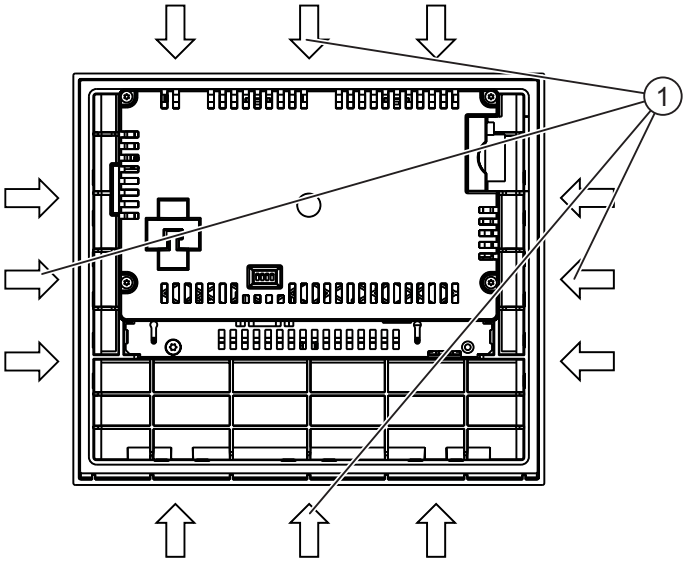
① 取り付けクランプ位置のマーク

IP65 あるいは NEMA 4 の保護等級を保証するために、マークされた凹部で金属製取り付けクランプを吊ります。

金属取り付けクランプを、右、左、下にそれぞれ 1 つ、上に 2 つ使用します。

OP 177B の取り付けクランプ

OP 177B で IP65 または NEMA 4 の保護等級が必要な場合、取り付けクランプは以下のように取り付ける必要があります。



① IP65 および NEMA 4 の保護等級でさらに必要なプラスチック製取り付けクランプ

取り付け

通知
HMI デバイスを設置する場合には、このマニュアルの指示に常に従ってください。 **保証された保護レベルを提供できない危険性** 取り付けシールが破損していたり、HMI デバイスから突出している場合は、保護レベルは保証できません。 取り付けシールの状態を確認してください。

注記

HMI デバイスがコントロールキャビネットの表面と同じ高さになるまで、取り付けクランプの設置用ネジまたはプラスネジを締め付けます。 または、以下のトルクで取り付けクランプを締め付けます。

- プラスチック製取り付けクランプ:最大 0.15 Nm
- 金属製取り付けクランプ:最大 0.2 Nm

以下のように実行します。

1. HMI デバイス上に設置シールが取り付けられていることをチェックします。

   設置シールを裏返しに取り付けないでください。 取り付けカットアウトの漏れの原因となることがあります。
2. 正面から取り付けカットアウトに HMI デバイスを挿入します。
3. 取り付けクランプを、HMI デバイスの所定の凹部に挿入します。

例: TP 177A へのプラスチック製取り付けクランプの挿入

例: TP 177A"への金属製取り付けクランプの挿入

4. 溝付きスタッドまたはプラスドライバで、取り付けクランプを締め付けます。
5. すべての取り付けクランプで、手順 3 と 4 を繰り返します。
6. 取り付けシールの状態を確認してください。

   必要に応じて、手順 1 と 6 を繰り返します。

結果

HMI デバイスが取り付けられ、前面の適切な保護レベルが保証されます。

下記も参照

アクセサリ (ページ 22)

4.3 HMI デバイスの接続

必要条件

- HMI デバイスは本取扱説明書の記載内容に従って取り付けなければなりません。
- 標準シールドケーブルを常に使用すること。

注記

TP 177B 4"のコネクタ

TP 177B 4"ではストレート型コネクタのみを使用します。 コネクタに角度が付いていると、隣のポートが隠れることがあります。

詳細は、インターネットで "http://mall.automation.siemens.com"を参照してください。

接続順序

以下の順序で HMI デバイスを接続します。

1. 等電位ボンディング
2. 電源

   電源投入テストを行って、正しい極性で電源が接続されていることを確認します。
3. PLC/設定コンピュータ（必要な場合）

通知
接続順序 HMI デバイスを接続する場合は、正しい順序に常に従ってください。 記述されている順序で HMI デバイスを接続しないと、HMI デバイスが損傷を受ける可能性があります。

ケーブルの接続

ケーブルを接続する場合には、接続ピンが曲がっていないことを確認します。 ねじでコネクタを固定します。

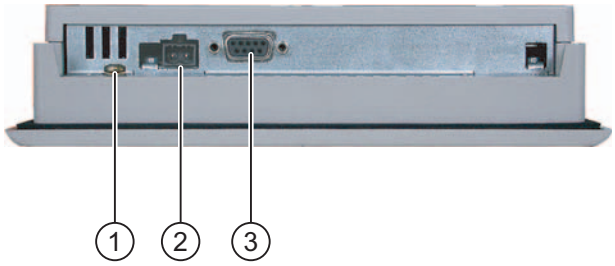
ポートのピンの割り付けについては、技術仕様を参照してください。

下記も参照

安全上の情報 (ページ 29)

4.3.1 TP 177A のインターフェース

次の図は TP 177A HMI デバイスのインターフェースを示しています。



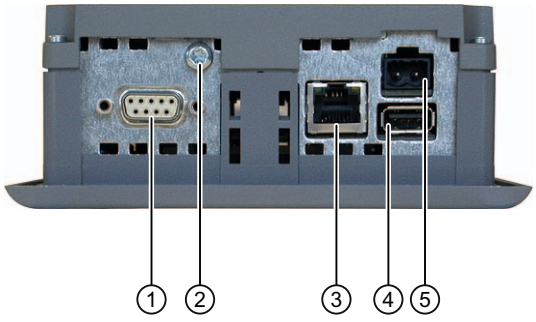
① 等電位ボンディングのシャシー端子
② 電源コネクタ
③ RS 422/RS 485 インターフェース(IF 1B)

下記も参照

電源 (ページ 332)
X10/IF 1B (RS 422/RS 485) (ページ 332)

4.3.2 TP 177B 4"のインターフェース

下図は TP 177B 4" HMI デバイスのインターフェースを示しています。



① RS 422/RS 485 ポート X10/IF 1B
② 等電位ボンディングのシャシー端子
③ PROFINET インターフェース X1 P1
④ USB ポート X20
⑤ 電源コネクタ

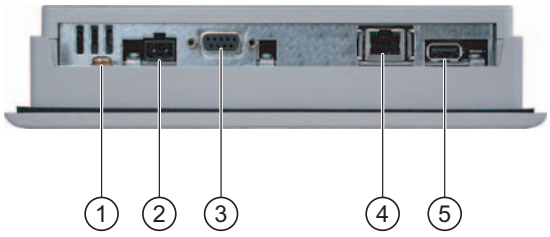
PROFIBUS DP または MPI を X10/IF 1B ポートに接続します。

下記も参照

電源の接続 (ページ 55)
コントローラの接続 (ページ 58)
X20 (USB) (ページ 333)
X1 (PROFINET) (ページ 333)

4.3.3 TP 177B 6"のインターフェース

下図は TP 177B 6" HMI デバイスのインターフェースを示しています。



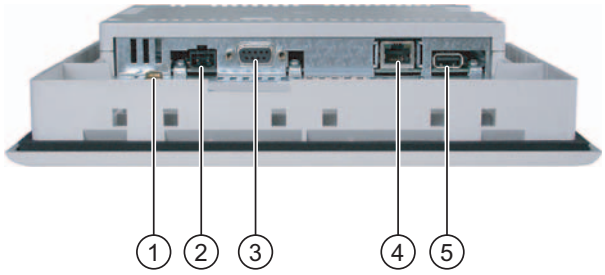
① 等電位ボンディングのシャシー端子
② 電源コネクタ
③ RS 422/RS 485 インターフェース(IF 1B)
④ PROFINET 接続(TP 177B 6" PN/DP に適用)
⑤ USB 接続

下記も参照

電源 (ページ 332)
X10/IF 1B (RS 422/RS 485) (ページ 332)
X20 (USB) (ページ 333)
X1 (PROFINET) (ページ 333)

4.3.4 OP 177B のインターフェース

次の図は OP 177B HMI デバイスのインターフェースを示しています。



① 等電位ボンディングのシャシー端子
② 電源コネクタ
③ RS -485/RS -422 インターフェース(IF 1B)
④ PROFINET 接続(OP 177B PN/DP に適用)
⑤ USB 接続

下記も参照

電源 (ページ 332)
X10/IF 1B (RS 422/RS 485) (ページ 332)
X20 (USB) (ページ 333)
X1 (PROFINET) (ページ 333)

4.3.5 等電位ボンディング回路の接続

電位差

空間的に離れているシステム部品間の電位差により、高い均等化電流がデータケーブルに流れて、インターフェースが破壊されることがあります。 ケーブルのシールドが両端で接続され、別々のシステム部品で接地されている場合、このような状況となることがあります。

システムを別々の電源に接続すると、電位差が発生することがあります。

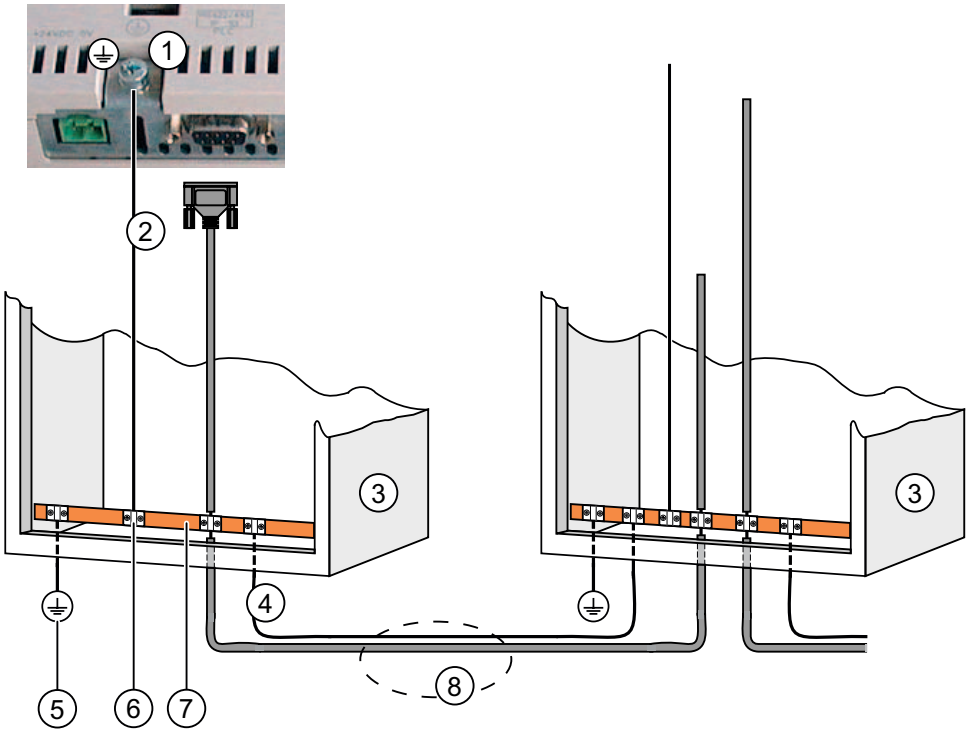
等電位ボンディングの一般必要条件

電子システムの関連コンポーネントを問題なく動作させるには、等電位ボンディングを使用して電位差を減らす必要があります。 等電位ボンディング回路を取り付ける場合は、以下に注意してください。

- 等電位ボンディング導線のインピーダンスが低下するか、断面積が大きくなると、等電位ボンディングの効果が高くなります。
- シールド付きデータ線を使用して 2 つのシステム部品を互いに接続し、両端でシールドを接地/保護導線に接続する場合には、追加敷設した電位ボンディングケーブルのインピーダンスが、シールドインピーダンスの 10% を超えてはいけません。
- 選択した等電位ボンディング導線の断面積では、最大均等化電流を処理できる必要があります。 2 つのキャビネット間で等電位ボンディングの結果を最適にするには、導線の断面積を最低で 16 mm^2 にします。
- 銅または亜鉛メッキ鋼製の等電位ボンディング導線を使用します。 等電位ボンディング導線と接地/保護導線の間の接触面を大きくして、腐食から保護します。
- 適切なケーブルクランプを使用し、等電位バスバー付近で同一平面になるように、HMI デバイスのデータケーブルのシールドを接続します。
- 等電位ボンディング導線とデータケーブル間の最低間隔を保って、この 2 つを平行に通します。 以下の配線図を参照してください。

通知
等電位ボンディング導線 ケーブルシールドは等電位ボンディングに適していません。 所定の等電位ボンディング導線を常に使用してください。 等電位ボンディングに使用する導線の最小断面積は 16 mm^2です。 MPI ネットワークと PROFIBUS DP ネットワークを設置する場合は、十分な断面積のケーブルを常に使用します。断面積が不足していると、インターフェースモジュールが損傷を受けたり破損したりすることがあります。

配線図



① HMI デバイスのシャシー端子(例)
② 等電位ボンディング導線の断面積: 4 mm^2
③ キャビネット
④ 等電位ボンディング導線の断面積: 最低 16 mm^2
⑤ 接地接続
⑥ ケーブルクリップ
⑦ 電圧バス
⑧ 等電位ボンディング導線とデータケーブルの平行配線

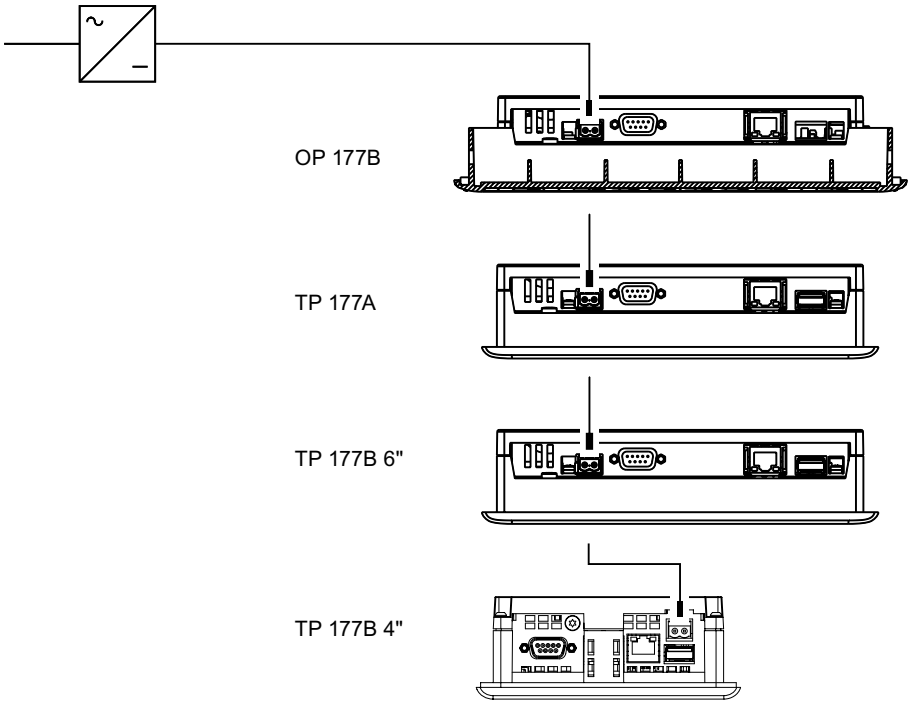
下記も参照

電磁適合性 (ページ 36)

4.3.6 電源の接続

配線図

以下の図に、HMI デバイスと電源間の接続を図示します。



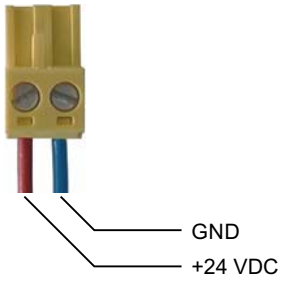
接続時の注意

電源端子ブロックはアセンブリキットに含まれており、最大断面積が 1.5 mm^2 の導線用に設計されています。

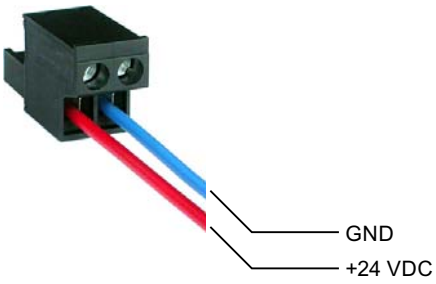
端子ブロックの接続

通知
損傷 端子ストリップが HMI デバイスに接続されている場合は、ねじを締める際に、ねじ回しによる圧力でソケットが損傷することがあります。 プラグイン端子ストリップを外した状態でのみワイヤを接続してください。

2 つのタイプのプラグイン端子ストリップが、TP 177A、TP 177B および OP 177B に使用できます。



プラグイン端子ストリップ、バージョン 1



プラグイン端子ストリップ、バージョン 2

上の図のように、電源ケーブルを端子ストリップに接続します。配線が正しく適切な端子に接続されていることを確認します。HMI デバイス背面の、接続ピンラベルを参照してください。

逆極性保護

HMI デバイスには、逆極性保護が搭載されています。

電源の接続

注意
電源電圧 電源電圧については、電気的分離を確保するように注意してください。 IEC 364-4-41 または HD 384.04.41 (VDE 0100、Part 410)に準拠した電源モジュール以外使用しないでください。 SELV (Safety Extra Low Voltage)標準および PELV (Protective Extra Low Voltage)標準に準拠した電源モジュール以外は使用しないでください。 HMI デバイスの誤動作を防ぐために、電源電圧は規定範囲内でなければなりません。 **等電位ボンディング** 等電位ボンディングの中央接続ポイントにある GND 導体にに 24V DC 電圧を接続します。 これにより、HMI デバイスの GND 電源供給が確実となります。

下記も参照

TP 177Aのインターフェース (ページ 51)
TP 177B 4"のインターフェース (ページ 51)
TP 177B 6"のインターフェース (ページ 52)
OP 177Bのインターフェース (ページ 52)

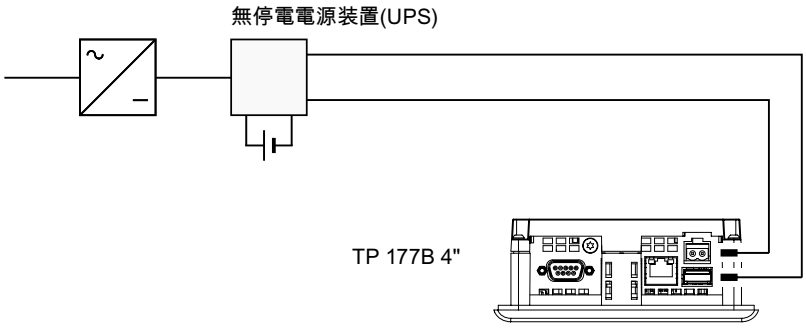
4.3.7 TP 177B 4"への無停電電源の接続

配線図

HMI デバイスと無停電電源装置間の接続は、次の図のとおりです。 無停電電源装置は 24-V 入力と HMI デバイスの USB ポートの 1 つに接続されます。

HMI デバイスの USB ポートに接続している場合、以下の無停電電源装置がサポートされます。

定格電力値 6 A の SITOP DC UPS モジュール、たとえば 6EP1931-2DC42。



注記

電源への接続に関する他の注意事項をすべて守ってください。

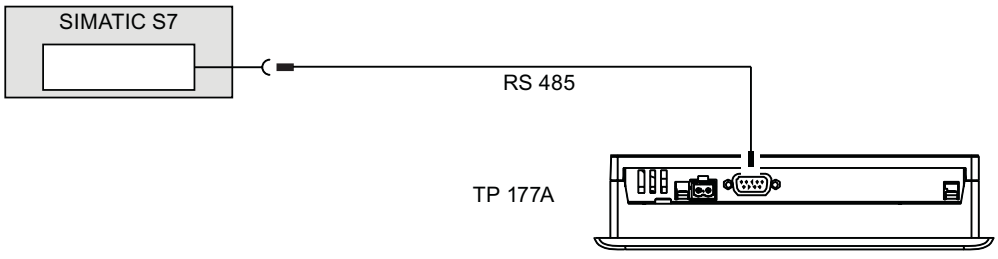
下記も参照

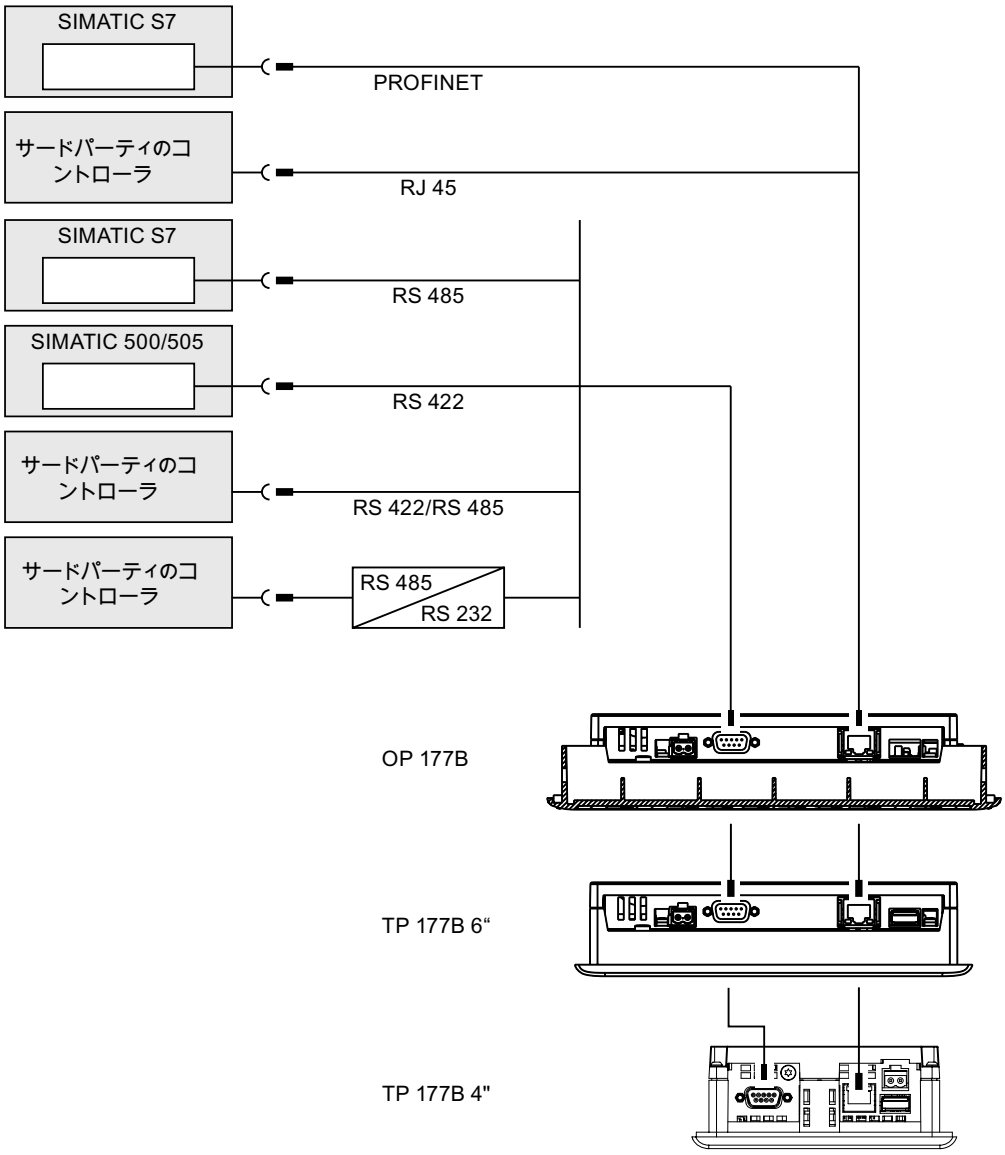
TP 177B 4"のインターフェース (ページ 51)

4.3.8 コントローラの接続

配線図

以下の図に、HMI デバイスとコントローラ間の接続を示します。





通知
ケーブル SIMATIC S7 PLC との接続には、必ず承認されたケーブルを使用します。

この接続には、標準ケーブルを使用できます。 詳細は、インターネットで"
"http://mall.automation.siemens.com"を参照してください。

PROFINET の接続

通知
ポイントツーポイント接続を使用する場合は、TP 177B 6"および OP 177B の PROFINET 接続用クロスケーブルを使用します。

通知
PROFINET IO が機能しない HMI デバイスをコントローラに直接接続すると、PROFINET IO のダイレクトキーが正しく動作しないことがあります。 PROFINET ケーブルを使って、スイッチを HMI デバイスに接続します。PROFINET ネットワークの設置に関する詳細説明は、PROFINET システムマニュアルを参照してください。

スイッチまたは相当するデバイスだけを使用して、HMI デバイスを公共の Ethernet ネットワークに接続します。

RS-485 インターフェースの設定

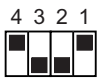
RS -485 インターフェースの設定用 DIP スイッチは、HMI デバイス背面にあります。

DIP スイッチは、出荷時に、SIMATIC S7 コントローラとの通信用に設定されています。

注記

HMI デバイス背面の DIP スイッチ設定図を参照してください。

次の表に、DIP スイッチの設定を示します。 RTS 信号により送信方向と受信方向が、内部で切り替わります。

通信	**スイッチ設定**	**意味**
RS485		プラグには RTS なし。PLC と HMI デバイス間のデータ転送用。 (出荷時の状態)
		ピン 4 に RTS、PLC と同様、 コミッショニングなどに使用
		ピン 9 に RTS、プログラミングデバイスと同様、 コミッショニングなどに使用
RS422		RS-422 ポートが有効です。

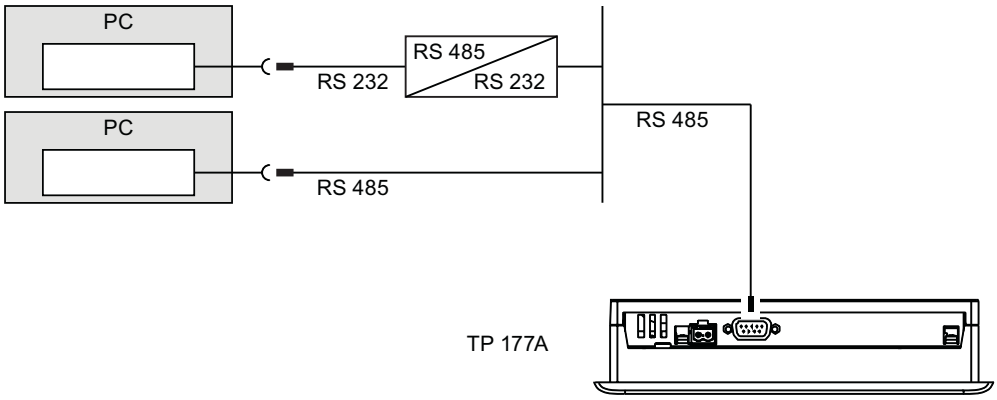
下記も参照

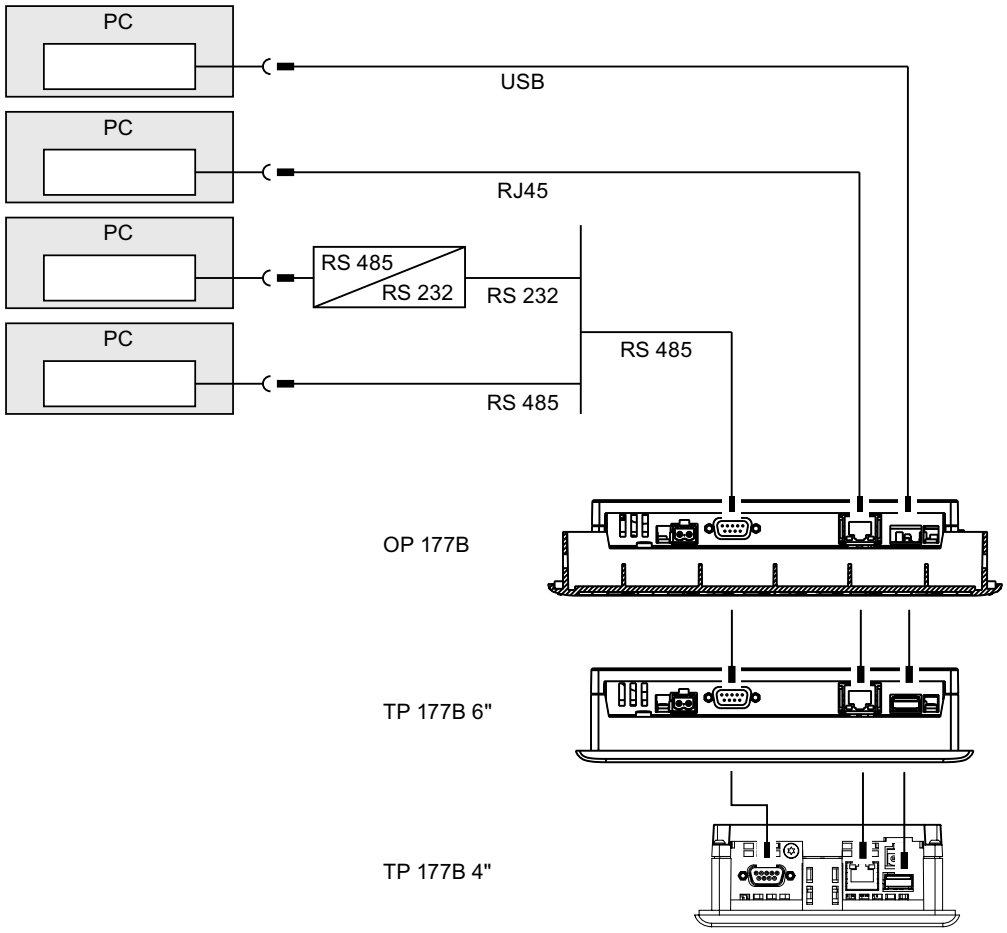
TP 177Aのインターフェース (ページ 51)
TP 177B 4"のインターフェース (ページ 51)
TP 177B 6"のインターフェース (ページ 52)
OP 177Bのインターフェース (ページ 52)

4.3.9 設定コンピュータの接続

配線図

下図に、HMI デバイスと設定コンピュータの接続を示します。 この接続を使用してイメージ、プロジェクトおよび他のプロジェクトデータを転送できます。





ポイントツーポイント接続を使用する場合は、TP 177B 6"と OP 177B の Ethernet 接続用クロスケーブルを使用します。

この HMI デバイスには自動クロスオーバー機能があるため、TP 177B 4"の Ethernet 接続用の標準ケーブルを使用できます。

インターフェースについては、技術仕様を参照してください。

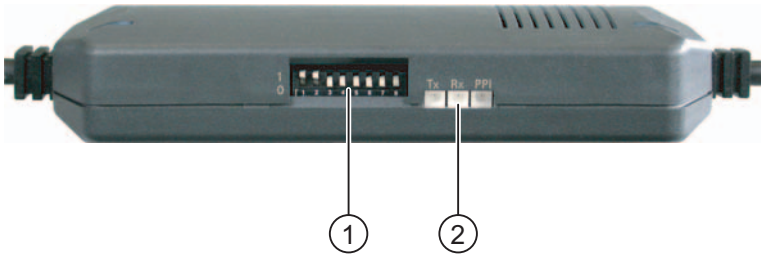
RS-485 から RS-232 へ変換する場合、注文番号 6ES7 901-3CB30-0XA0 の PC/PPI ケーブルを Siemens AG から購入することができます。

PC/PPI ケーブルの設定

DIP スイッチを使用して、PC/PPI ケーブルの転送速度を設定します。

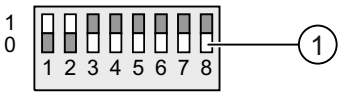
注記

オペレーティングシステム更新時に接続が失敗した場合、システムを低ビットレートに設定します。 これよりも高いビットレートで使用する場合、PC/PPI ケーブルのバージョン 3 以降を使用してください。 このバージョンコードは、ケーブルに印字されています(たとえば、"E-Stand 3"はバージョン 3 を意味します)。



① DIP スイッチ
② LED

DIP スイッチ 1～3 を WinCC flexible と同じビットレートに設定します。 DIP スイッチ 4～8 は"0"にセットします。



① DIP スイッチ

以下のビットレートをセットできます。

ビットレート(kbit/秒)	DIP スイッチ 1	DIP スイッチ 2	DIP スイッチ 3
115.2	1	1	0
57.6	1	1	1
38.4	0	0	0
19.2	0	0	1
9.6	0	1	0
4.8	0	1	1
2.4	1	0	0
1.2	1	0	1

図では、ビットレートは 115.2 kbit/秒に設定されています。

接続時の注意

通知
USB の接続手順 USB を使って接続する際は、以下の手順に従ってください。 1. HMI デバイス 2. PC **USB ホストツーホストケーブル** WinCC flexible パッケージに含まれている USB ホストツーホストケーブル用のドライバのみを使用します。 USB ホストツーホストケーブルと合せて提供されるドライバは、絶対に使用しないでください。 **オペレーティングシステムの更新** HMI デバイスに HMI デバイスイメージが表示されない、または HMI デバイスイメージが壊れている場合、オペレーティングシステムは、HMI デバイスの RS 485 インターフェースまたは PC/PPI ケーブル経由でしか更新できません。

下記も参照

TP 177Aのインターフェース (ページ 51)
TP 177B 4"のインターフェース (ページ 51)
TP 177B 6"のインターフェース (ページ 52)
OP 177Bのインターフェース (ページ 52)

4.3.10 TP 177B および OP 177B への USB デバイスの接続

次のデバイスは、HMI デバイスの USB ポートに接続できます。

- 外部マウス
- 外部キーボード
- プリンタ
- USB メモリスティック
- 産業用 USB Hub 4

  工業用 USB ハブ 4 は、注文番号 6AV6671-3AH00-0AX0 で注文できます。

接続時の注意

通知
USB ポートの機能障害 等電位ボンディングのない独立電源を使用している外部デバイスを USB ポートに接続すると、機能障害が発生することがあります。 非絶縁取り付けを必ず行ってください。 **ポートの定格負荷の超過** 電力負荷が高すぎる USB デバイスを使用すると、機能障害の原因になることがあります。 USB ポートの最大負荷を必ず守ってください。その値については、「技術仕様」を参照してください。

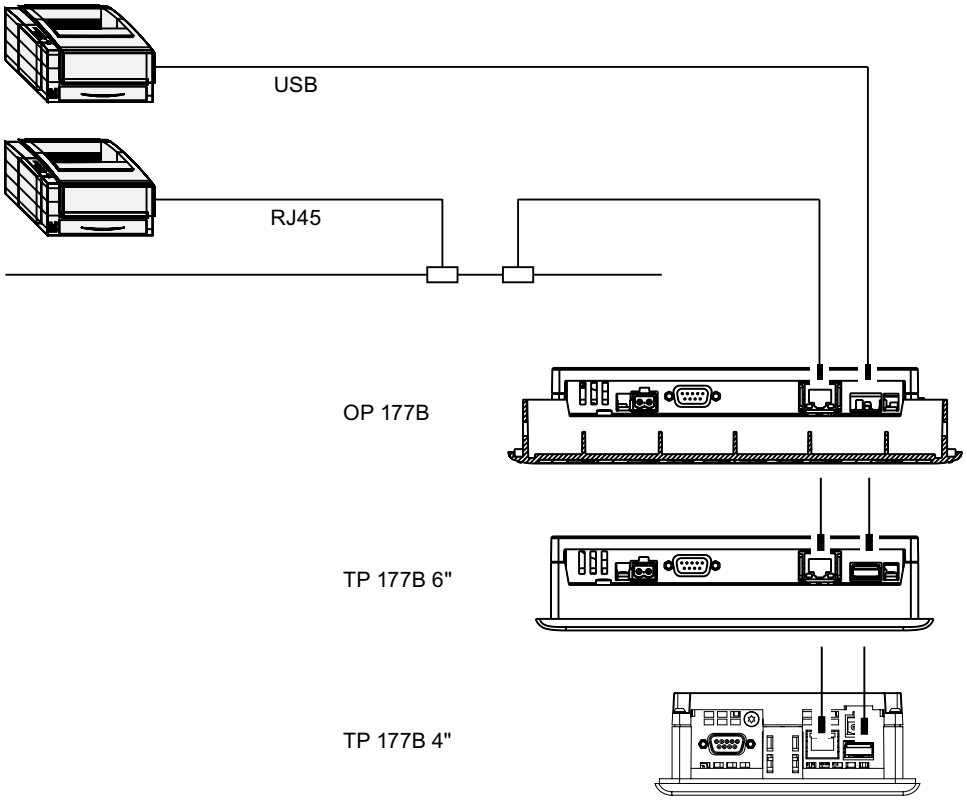
下記も参照

仕様 (ページ 325)
TP 177B 4"のインターフェース (ページ 51)
TP 177B 6"のインターフェース (ページ 52)
OP 177Bのインターフェース (ページ 52)

4.3.11 プリンタの TP 177B および OP 177B への接続

配線図

プリンタを周辺装置として接続できます。



接続時の注意

通知
HMI デバイスとプリンタ間には、二終端接地金属編組遮蔽付きケーブルのみを使用してください。 ポイントツーポイント接続を使用する場合は、TP 177B 6"と OP 177B の Ethernet 接続用クロスケーブルを使用します。

現在サポートされているプリンタおよびHMIデバイス用に必要な設定のリストは、インターネットの "http://support.automation.siemens.com/WW/view/en/11376409"にあります。

通知
USB ポートの定格負荷 USB ポートの負荷については、仕様に定められた値に準拠してください。 指定されている以上の負荷がかかると、接続されているデバイスの機能障害につながることがあります。

注記

周辺装置のマニュアル類

また、接続前にプリンタに同梱されているマニュアル類を参照してください。

下記も参照

TP 177B 4"のインターフェース (ページ 51)
TP 177B 6"のインターフェース (ページ 52)
OP 177Bのインターフェース (ページ 52)
仕様 (ページ 325)

4.4 HMI デバイスの電源投入とテスト

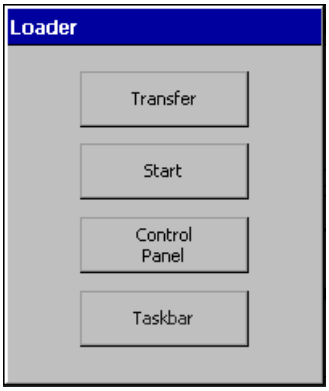
手順

以下のように実行します。

1. HMI デバイスにプラグイン端子ストリップを接続します。
2. 電源を入れ直します。

   電源投入後、ディスプレイが点灯します。 起動中は進捗状況バーが表示されます。

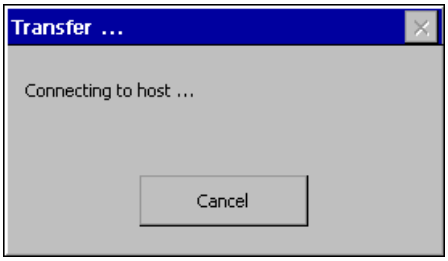
   HMI デバイスが起動しない場合、端子ブロック上のワイヤが逆になっている可能性があります。 接続したワイヤをチェックし、必要に応じて接続を変更します。 オペレーティングシステムが起動すると、ローダーが開きます。



   HMI デバイスは以下の条件下では、初期起動中に"Transfer"モードに自動的に切り替わります。

   – デバイスにロードされているプロジェクトがない。
   – 少なくとも 1 つのデータチャンネルが設定されている。

   以下のダイアログが表示されます。



3. 転送を停止するには、[Cancel]を押します。

結果

ローダーが再び表示されます。

注記

システムを再起動すると、プロジェクトは HMI デバイスにすでにロードされています。この場合、プロジェクトは、調整可能な遅延時間後、またはユーザーが[開始]ボタンを押したときに開始します。

関連オペレータコントロールオブジェクトを使用し、プロジェクトを閉じます。

このトピックの追加情報については、プラントのマニュアルを参照してください。

ファンクションテスト

コミッショニングの後にファンクションテストを実行します。 以下の状態のいずれかが示された場合、HMI デバイスは完全に動作します。

- [転送]ダイアログボックスが表示される。
- ローダーが開きます。
- プロジェクトが開始される。

HMI デバイスのスイッチオフ

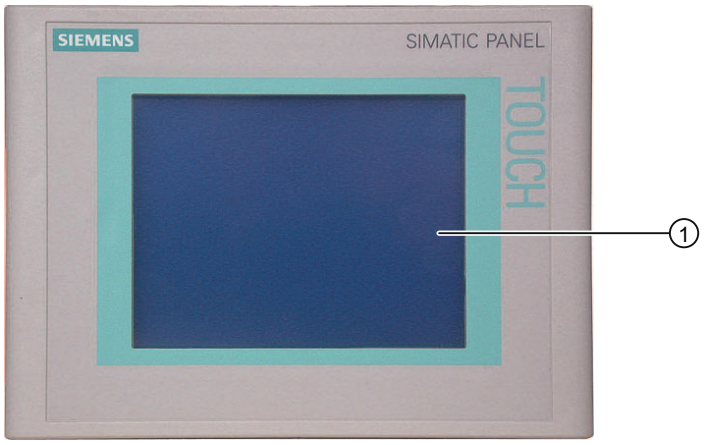
HMI デバイスのスイッチオフには以下のオプションがあります。

- 電源をシャットダウンします。
- HMI デバイスからプラグイン端子ストリップを外します。

5 オペレータコントロールと表示

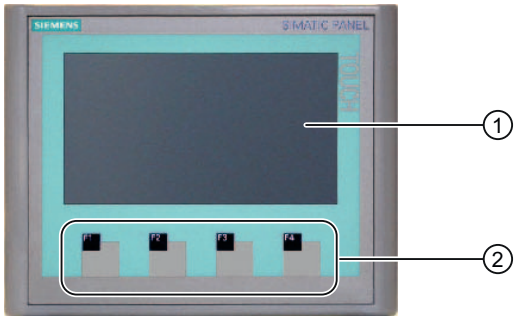
5.1 正面のオペレータコントロール

TP 177A および TP 177B 6"の操作エレメント



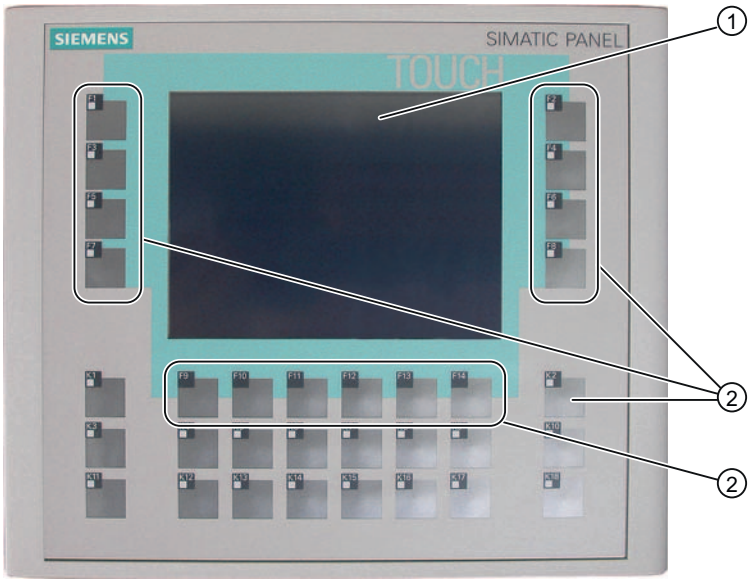
① タッチスクリーンで表示

TP 177B 4"操作エレメント



① タッチスクリーン付きディスプレイ
② LED なしのファンクションキー

OP 177B の操作エレメント



① タッチスクリーン付きディスプレイ
② LED 付きファンクションキー
③ LED なしのファンクションキー

タッチスクリーン

HMI デバイスの標準入力装置はタッチスクリーンです。 操作に必要なすべてのオペレータコントロールが、HMI デバイスが起動するとタッチスクリーンに表示されます。

注意
タッチスクリーンの損傷 先がとがった物体や鋭利な物体を使用すると、タッチスクリーンのプラスチック面を破損することがあります。 タッチスクリーンは、必ず指またはタッチペンのみを使用して操作してください。 **意図しないアクションのトリガ** 複数のオペレータコントロールを同時に触れると、意図しないアクションを引き起こすことがあります。 必ず画面上の 1 つのオペレータコントロールだけをタッチします。

ファンクションキー

TP 177B 4"では、入力に F1～F4 のファンクションキーも使用できます。

情報は、ファンクションキーF1～F14 および K1～K18 を使用しても入力できます。

特定のファンクションキーに割り付けられるファンクションは、設定時に設定されます。ファンクションキーは、プロジェクトを開くまでは何の機能もありません。

通知
キーボードの損傷の可能性
HMI デバイスキーを操作する場合には、必ず指で操作します。
硬い器具を使ってキーを押すと、キーメカニズムの耐用寿命が著しく短縮されます。

下記も参照

TP 177A HMIデバイスの設計 (ページ 16)
TP 177B 4" HMIデバイスの設計 (ページ 19)
TP 177B 6" HMIデバイスの設計 (ページ 17)
OP 177B HMIデバイスの設計 (ページ 20)

5.2 TP 177B 6"および OP 177B へのメモリカードの接続

承認されているメモリカード

Siemens AG によって各 HMI デバイス用にテストされ承認された MultiMediaCards のみを使用してください。

通知
SIMATIC S7 マルチメディアカードは使用できなくなりました
マルチメディアカードを HMI デバイスで SIMATIC S7 用に形式設定する場合、このマルチメディアカードは SIMATIC S7 では使用できなくなりました。
HMI デバイス用に承認されたマルチメディアカードのみを使用してください。

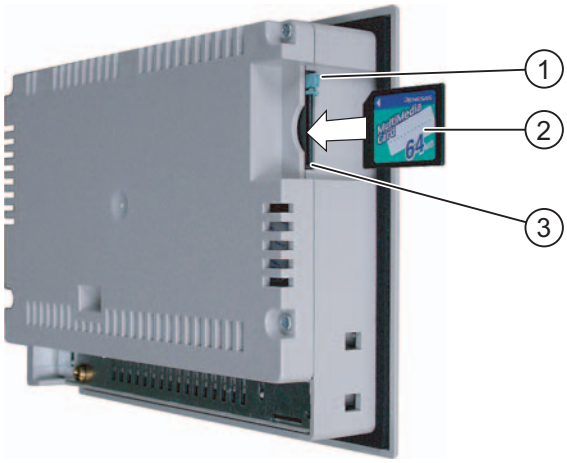
手順 - メモリカードの挿入

以下のように実行します。

1. メモリカードを適切なスロットに挿入します。

   メモリカードを挿入する際には、メモリカードの前面が見えている場合のみ、スロットに挿入できることに注意してください。

   たとえば TP 177B 6"にメモリカードを挿入する方法は、以下の図のとおりです。



   1 メモリカードインターロック
   2 メモリカード
   3 メモリカードスロット

2. メモリカードが正しく取り付けられたか確認してください。

   メモリカードがメモリカードスロットに正しく挿入されると、メモリカードロックがメモリカードの後ろ側を拘束します。

初めてのメモリカードの使用

通知
データの損失 初回使用でメモリカードを初期化するように HMI デバイスから要求された場合、メモリカードデータのバックアップコピーを PC に保存する必要があります。

データの損失を防ぐには、以下の手順を実行します。

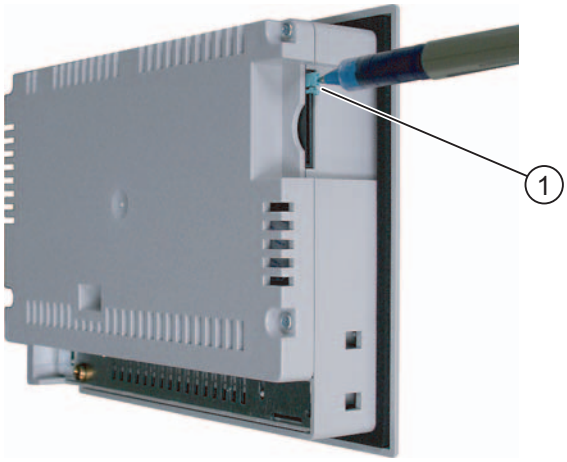
1. <ESC>を押して、初期化手順をキャンセルします。
2. 重要なデータのバックアップコピーを PC に保存します。
3. HMI デバイスでメモリカードの初期化を行います。
4. PC に保存されたデータが HMI デバイスで必要な場合、データをメモリカードに転送します。

   これにより、メモリカードから HMI デバイスにバックアップデータを転送できます。

手順 - メモリカードの取り出し

通知
データ損失の可能性 HMI デバイスがメモリカードのデータにアクセスしている間にメモリカードを取り外すと、メモリカードのすべてのデータが失われます。 データにアクセスしている間は、メモリカードを取り外さないようにします。 画面上の対応するアラームに注意してください。

たとえば TP 177B からメモリカードを取り出す方法は、以下の図のとおりです。



① 取り出しボタン

以下のように実行します。

1. [取り出し]ボタンを押します。
   これでメモリカードをスロットから取り出します。

通知
イジェクタに力を加えないでください。取り出しメカニズムが損傷することがあります。

2. メモリカードスロットからメモリカードを引き抜きます。
3. 安全な場所にメモリカードを保管します。

5.3 TP 177B 4"へのメモリカードの挿入

承認されているメモリカード

Siemens AG によって各 HMI デバイス用にテストされ承認された SD メモリカードまたは MultiMediaCards のみを、使用してください。

通知
SIMATIC S7 マルチメディアカードは使用できなくなりました マルチメディアカードを HMI デバイスで SIMATIC S7 用に形式設定する場合、このマルチメディアカードは SIMATIC S7 では使用できなくなりました。 HMI デバイス用に承認されたマルチメディアカードのみを使用してください。

手順 - メモリカードの挿入

作動中に、メモリカードを挿入できます。

以下のように行います。

1. メモリカードを、止まるまでスロットに挿入します。

   メモリカードを挿入する際には、メモリカードの前面が見えている場合のみ、スロットに挿入できることに注意してください。

2. メモリカードが正しく取り付けられたか確認します。

初めてのメモリカードの使用

通知
データの損失
初回使用でメモリカードを初期化するように HMI デバイスから要求された場合、メモリカードデータのバックアップコピーを PC に保存する必要があります。

データの損失を防ぐには、以下の手順を実行します。

1. <ESC>を押して、初期化手順をキャンセルします。
2. 重要なデータのバックアップコピーを PC に保存します。
3. HMI デバイスでメモリカードを初期化します。
4. PC に保存されたデータが HMI デバイスで必要な場合、データをメモリカードに転送します。

   これにより、メモリカードから HMI デバイスにバックアップデータを転送できます。

手順 - メモリカードの取り外し

通知
データ損失の可能性
HMI デバイスがメモリカードのデータにアクセスしている間にメモリカードを取り外すと、メモリカードのすべてのデータが失われます。
データにアクセスしている間は、メモリカードを取り外さないようにします。画面上の対応するアラームに注意してください。

以下のように行います。

1. メモリカードスロットからメモリカードを引き抜きます。
2. 安全な場所にメモリカードを保管します。

5.4 TP 177B 4"および OP 177B のラベリングファンクションキー

はじめに

使用するプロジェクトの必要に応じて、ファンクションキーをラベリングします。 ラベルを使用して行います。

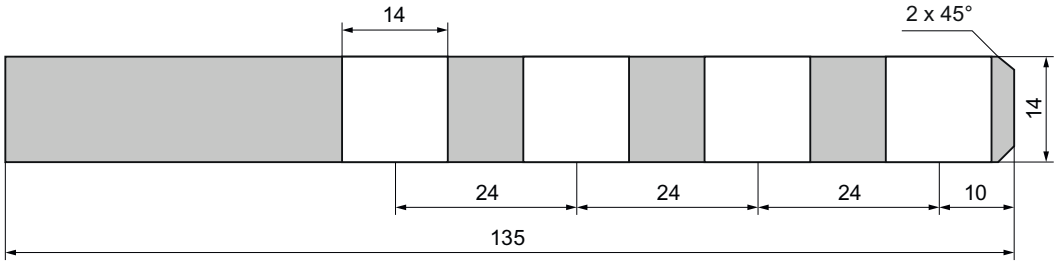
通知
ファンクションキーにラベリングする場合に、キーボードに書き込まないでください。

ラベルの印刷

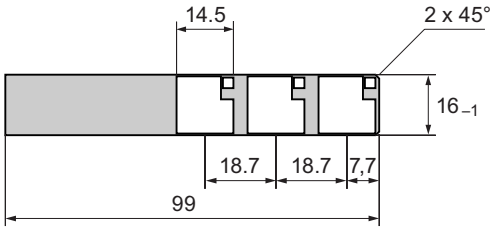
WinCC flexible には、さまざまなラベルテンプレートが用意されています。テンプレートの場所については、WinCC flexible オンラインヘルプを参照してください。

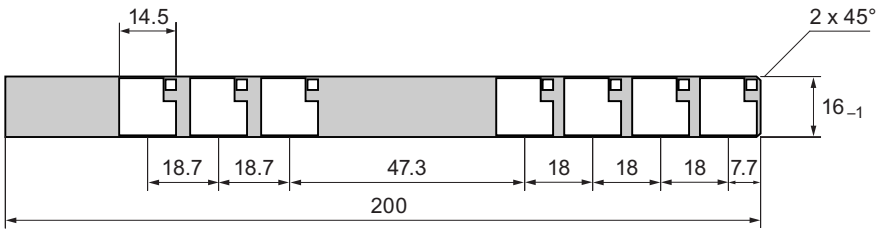
印刷可能で書き込み可能なフォイルであればラベルとして使用できます。HMI デバイスのキーボード配列を裏面に印刷した透明フィルムを、ご使用いただけます。ファンクションキーの LED が見えるように、透明なフォイルを使用します。ラベルの許容厚さは 0.15 mm です。紙をラベルとして使用しないでください。

TP 177B 4"のラベルの寸法



OP 177B のラベルの寸法





手順

注記

TP 177B 4"では、スロットは HMI デバイスの側面にあります。

OP 177B では、ラベル用のスロットは、HMI デバイスの底面にあります。

以下のように行います。

1. テンプレートを編集して印刷します。

   空のテンプレートを印刷し、後で手で書き込むこともできます。

2. 定着用スプレーを、ラベルに吹き付けます。

   定着用スプレーによって、テキストに防水加工が施され、キーボード上の被膜の印刷インクのにじみや、流れが防止できます。

3. ラベルを裁断します。

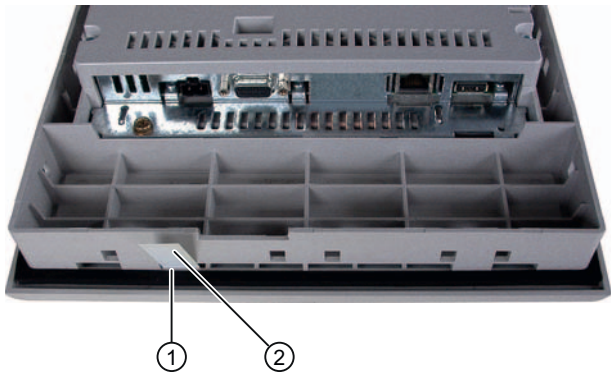
   スロットに滑りこみやすくするため、図のように角を必ず裁断してください。

4. 既存のラベルを取り外します。

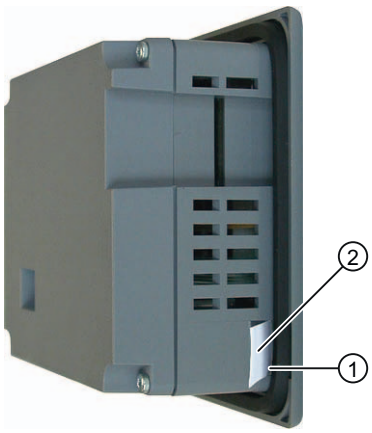
   注記

   印刷したラベルが乾くまで挿入するのを待ってください。

5. スロット①にラベル②を滑り込ませます。



OP 177B のラベル



TP 177B 4"のラベル

6. ラベルの端が止まるまで、ラベルをスロットに滑り込ませます。

   ラベルは、スロットから約 3 cm 突き出ます。ラベルのテンプレートの寸法は、ラベルがファンクションキーに対して、正しい位置になる大きさです。 ラベルを固定する必要はありません。

HMI デバイスの取り付け時には、取り付けカットアウトと HMI デバイスの間にラベルが引っかかっていないことを確かめます。

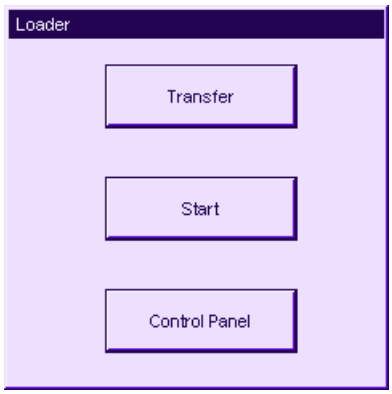
6 オペレーティングシステムのコンフィグレーション

6.1 TP 177A のオペレーティングシステムのコンフィグレーション

6.1.1 概要

ローダー

次の図はローダーです。 HMI デバイスが起動すると、直ちに表示されます。



ローダーのボタンには、次の機能があります。

- HMI デバイスを"転送"モードに設定するには、[転送]ボタンを使用します。
- [スタート]ボタンを押して、HMI デバイスに保存されているプロジェクトを開きます。
- [コントールパネル]を押して、HMI デバイスのコントロールパネルを開きます。
  コントロールパネルは、転送設定などのさまざまな設定を設定するために使用します。

ローダーは、プロジェクトを閉じるたびにも表示されます。

コントロールパネルのパスワードによる保護

コントロールパネルおよびタスクバーを、未許可アクセスから保護できます。 パスワードを入力しない場合、コントロールパネルの設定を表示することはできますが、設定の変更は一切できません。

これにより、プロジェクトを開いていない時は設定を変更できないので、意図しない操作を防ぎ、プラントまたはマシンのセキュリティを強化します。

通知
パスワードが使用できなくなった場合は、オペレーティングシステムを更新しない限り、コントロールパネルおよびタスクバーの設定を変更できません。 オペレーティングシステムを更新すると、HMI デバイスのすべてのデータが上書きされます！

下記も参照

HMIデバイスの電源投入とテスト (ページ 68)
パスワード設定の変更 (ページ 89)
データチャンネルのコンフィグレーション (ページ 93)

6.1.2 コントロールパネル

6.1.2.1 概要

HMI デバイスのコントロールパネル

HMI デバイスのコントロールパネルを使用して、次の HMI デバイスの設定を変更できます。

- 画面設定
- 転送設定

コントロールパネルを開く

HMI デバイスのローダーでコントロールパネルを開きます。

ローダーを開くためのオプションは以下の通りです。

- ローダーは、HMI デバイス起動後、直ちに表示されます。
- ランタイム中:

  設定されている場合は、関連オペレータコントロールオブジェクトにタッチしてプロジェクトを停止します。 ローダーが開きます。 このトピックの追加情報については、プラントのマニュアルを参照してください。

ローダーの[コントロールパネル]ボタンを押して HMI デバイスのコントロールパネルを開きます。

OP	画面設定の変更、HMI デバイスの表示情報、タッチスクリーンの較正
パスワード	コントロールパネル用パスワード保護の設定
MPI/DP の設定	MPI/DP の設定変更
スクリーンセーバー	スクリーンセーバーの設定
転送	転送設定の変更、データチャンネルの設定

手順

コントロールパネルの設定を変更するには、以下の手順に従います。

1. コントロールパネルの設定を変更する前に、プロジェクトを終了すること。 プロジェクトで提供される関連オペレータコントロールオブジェクトを使用します。
2. 上記の手順でコントロールパネルを開きます。
3. コントロールパネルの対応するアイコンをダブルクリックして、必要なダイアログを開きます。
4. 設定を変更するには、それぞれの入力フィールドまたはチェックボックスにタッチします。必要に応じて、表示される画面キーボードを使用してください。 未許可アクセスからコントロールパネルが保護されている場合は、必要なパスワードを入力します。 ダイアログで HMI デバイスの設定を変更します。
5. ×または OK を押して、ダイアログを閉じます。
6. ×または OK を押して、ダイアログを閉じます。
7. ローダーを使用してプロジェクトを起動します。

6.1.2.2 画面設定の変更

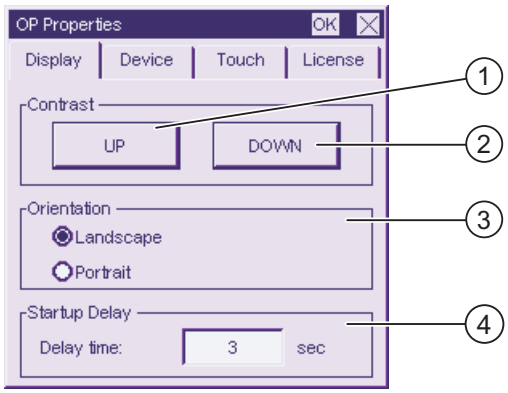
必要条件

[OP]アイコンを使用して[OP プロパティ]ダイアログを開いていること。

手順

以下のように行います。

1. [OP プロパティ]ダイアログの[表示]タブを選択します。



① コントラストを強くするボタン
② コントラストを弱くするボタン
③ 画面の方向の設定
④ HMI デバイスの起動遅延時間の入力フィールド

2. [上へ]ボタンと[下へ]ボタンは、[コントラスト]グループにあります。 画面のコントラストを変更するには、以下の手順に従います。
   - [上へ]ボタンにタッチすると、画面のコントラストが強くなります
   - [下へ]ボタンにタッチすると、画面のコントラストが弱くなります
3. [横方向]と[縦方向]ラジオボタンは、[方向]グループにあります。 画面の方向を変更するには、以下の手順に従います。
   - [横方向]ラジオボタンをオンにすると、HMI デバイスの画面を対角線方向に向けます。
   - [縦方向]ラジオボタンをオンにすると、HMI デバイスの画面を垂直方向に向けます。
4. [起動遅延]グループの[遅延時間]入力フィールドで、HMI デバイス起動時の遅延を設定します。 遅延時間は、ローダーが表示されてからプロジェクトが起動するまでの秒単位の待ち時間です。

   値"0"を入力すると、プロジェクトは直ちに始動します。 この場合、HMI デバイスをオンにした後に、ローダーを呼び出すことができなくなります。 この場合、"プロジェクトの終了"機能のある HMI デバイスを設定する必要があります。

   有効値範囲は 0～60 秒です。

5. OK を使用し、ダイアログを閉じてエントリを保存します。 × にタッチしてエントリを破棄します

結果

これで HMI デバイス画面の地域設定が変更されました。

画面方向

画面の方向は、プロジェクトを設定するときに、設定エンジニアによってすでに設定されています。 HMI デバイスにプロジェクトを転送するときに、画面は適切な方向に自動的に設定されます。

通知
HMI デバイスでプロジェクトを使用できるときに、画面の方向を後で変更しないでください。

例えばプロジェクトのない縦方向に設置された HMI デバイスでローダーを操作する必要がある場合、コントロールパネルで画面の方向を変更できます。

6.1.2.3 HMI デバイスに関する情報の表示

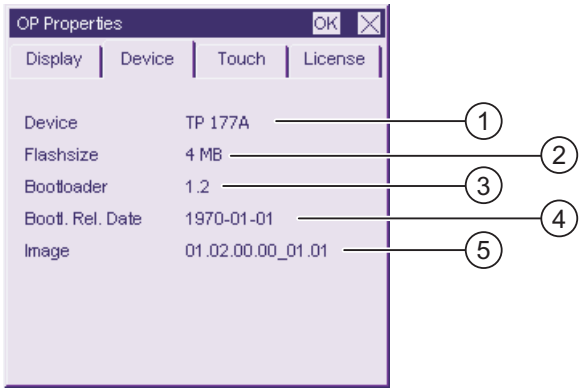
必要条件

[OP]アイコンを使用して[OP プロパティ]ダイアログを開いていること。

手順

以下のように行います。

1. [OP プロパティ]ダイアログを開いて[デバイス]タブを選択します。



① HMI デバイス名
② HMI デバイスイメージとプロジェクトが保存されている、内部フラッシュメモリのサイズ
③ ブートローダーのバージョン
④ ブートローダーリリース日付
⑤ HMI デバイスイメージのバージョン

2. [デバイス]タブには、HMI デバイス固有の情報が表示され、読み取り専用です。
   A&D テクニカルサポートに問い合わせる場合に、この情報が必要です。
3. 情報が必要なくなったら、OKか×を使用してダイアログを閉じます。

注記

内部フラッシュメモリのサイズは、プロジェクトの使用可能な作業メモリに一致しているわけではありません。

6.1.2.4 タッチ画面の較正

はじめに

取り付け位置および見る角度によっては、HMI デバイスを操作する際に視差が生じることがあります。 その結果として操作エラーの発生を防止するには、起動段階かランタイム中にタッチスクリーンを再度較正します。

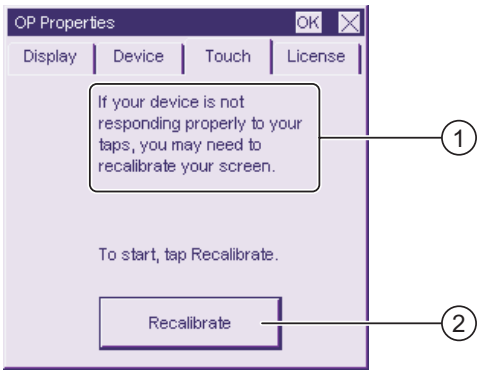
必要条件

[OP] アイコンを使用して[OP プロパティ]ダイアログを開いていること。

手順

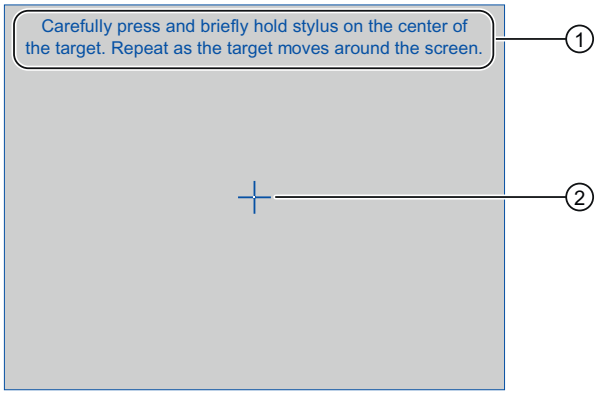
以下のように行います。

1. [OP プロパティ]ダイアログを開いて[タッチ]タブを選択します。



① HMI デバイスがタッチに正確に反応しない場合は、タッチスクリーンを較正する必要があります。
② タッチスクリーンを較正するボタン

2. [再較正]ボタンを押します。
   以下のダイアログが表示されます。

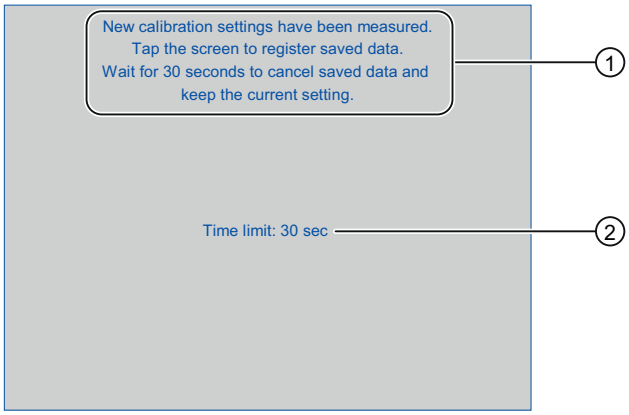


① キャリブレーション十字線の中心を注意深く押します。 タッチスクリーン上をキャリブレーション十字線が移動する限り、このプロセスを繰り返します。
② キャリブレーション十字線

3. キャリブレーション十字線を少しの間押しています。

   十字線はさらに 4 つの位置に表示されます。 それぞれの位置のキャリブレーション十字線の中心にタッチします。 キャリブレーション十字線の中心にタッチしないと、手順が繰り返されます。

   すべての位置のキャリブレーション十字線にタッチすると、以下のダイアログが表示されます。



   ① 新規キャリブレーション値が測定されます。 タッチスクリーンにタッチして、キャリブレーション値を保存します。 30 秒以内に画面にタッチしないと、新規キャリブレーション値は破棄されます。

   ② キャリブレーション値が破棄されるまでの残り時間です。

4. 30 秒以内に画面にタッチします。

   新しいキャリブレーションが保存されます。 30 秒を超えても待ったままの状態でいると、新規キャリブレーションが破棄され、オリジナルのキャリブレーションがそのまま有効となります。

5. OK でダイアログを閉じます。

   コントロールパネルが表示されます。

結果

HMI デバイスのタッチスクリーンが再較正されます。

6.1.2.5 ライセンス情報の表示

必要条件

[OP]アイコンを使用して[OP プロパティ]ダイアログを開いていること。

手順

以下のように行います。

1. [OP プロパティ]ダイアログの[ライセンス]タブを選択します。

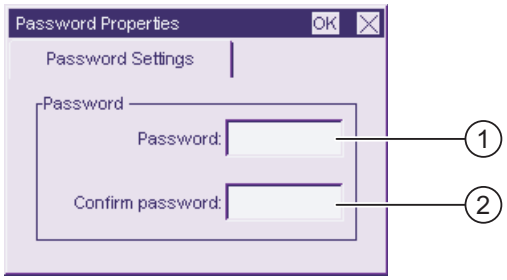
[ライセンス]タブには、HMI デバイスのソフトウェアのライセンス情報が表示されます。

2. 情報が必要なくなったら、×かOKを使用してダイアログを閉じます。

6.1.2.6 パスワード設定の変更

必要条件

[パスワード]アイコンを使用して[パスワードプロパティ]ダイアログを開いていること。



① パスワードの入力フィールド
② パスワード再入力フィールド

手順 – パスワードの入力

以下のように行います。

1. [パスワード]入力フィールドにパスワードを入力します。
   入力フィールドにタッチします。 英数字画面キーボードが表示されます。
2. [パスワードの確認]入力フィールドにパスワードを再度入力します。
3. OKでダイアログを閉じます。

通知
パスワードには空白または特殊文字* ?は使用できません。 % / \ ' ".

結果

これで、コントロールパネルが未許可アクセスから保護されます。 パスワードを入力しない場合、設定の一部を表示することはできますが、設定の変更はできません。

通知
パスワードが使用できなくなった場合は、オペレーティングシステムを更新しない限り、コントロールパネルおよびタスクバーの設定を変更できません。 オペレーティングシステムを更新すると、HMI デバイスのすべてのデータが上書きされます！

手順 – パスワードの削除

以下のように行います。

1. [パスワード]および[パスワードの確認]の入力フィールドのエントリを削除します。
2. OKでダイアログを閉じます。

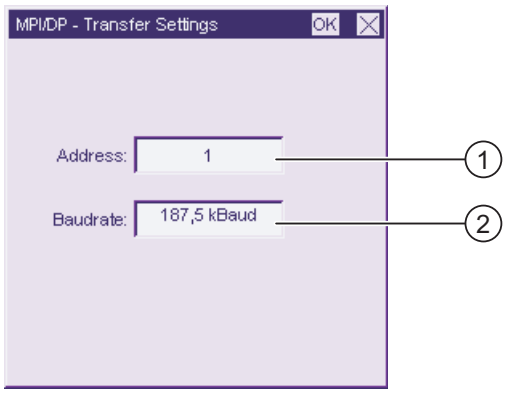
結果

コントロールパネルのパスワード保護が解除されました。

6.1.2.7 MPI/DP の設定変更

必要条件

[MPI/DP 設定]アイコンを使用して[MPI/DP - 転送設定]ダイアログを開いていること。



① HMI デバイスのバスアドレス
② データ転送速度

手順

以下のように行います。

1. [アドレス]入力フィールドに HMI デバイスのバスアドレスを入力します
   入力フィールドにタッチします。 英数字画面キーボードが表示されます。
2. 通信のデータ転送速度を[ボーレート]入力フィールドで選択します。
   入力フィールドにタッチします。 シンボル画面キーボードが表示されます。
3. OK でダイアログを閉じます。

通知
MPI/PROFIBUS DP ネットワーク内のアドレス MPI/PROFIBUS DP ネットワークでは、[アドレス]入力フィールドで割り付けられた値は 1 回しか使用できません。

注記

HMI デバイスのプロジェクトの転送中、MPI/DP の設定は転送されたプロジェクトの値で上書きされます。

結果

HMI デバイスの MPI/DP 設定が変更されました。

一般情報

通知
MPI/PROFIBUS DP を使用した転送モード MPI/PROFIBUS DP 転送では、HMI デバイスの MPI/PROFIBUS DP アドレスなどのバスパラメータは、HMI デバイスの現在ロードされているプロジェクトから読み取られます。 MPI/PROFIBUS DP 転送の設定を変更できます。 このためには、プロジェクトをまず終了してから HMI デバイスの設定を変更します。 次に、転送モードに戻ります。 HMI デバイスは、別のプロジェクトを転送するまで、新規 MPI/PROFIBUS DP 設定を使用します。HMI デバイスのプロジェクトの転送中、MPI/PROFIBUS DP の設定は、転送されたプロジェクトの値で上書されます。 このように、プロジェクト設定に関係なく TP 177A の MPI/DP 設定を編集できます。 **転送設定** プロジェクトは、HMI デバイスで最低 1 つのデータチャンネルが有効になっている場合に限り、設定コンピュータから HMI デバイスに転送できます。 プロジェクトの実行中または HMI デバイスが転送モードにある場合は、転送設定を変更しないでください。

6.1.2.8 スクリーンセーバーの設定

はじめに

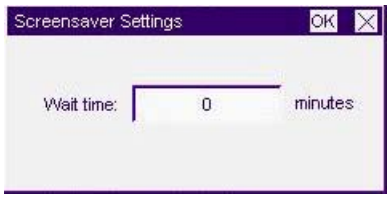
HMI デバイスのスクリーンセーバーの自動起動の時間間隔を設定できます。 指定の期間 HMI デバイスが動作しないと、スクリーンセーバーが自動的に起動します。

スクリーンセーバーは、以下の場合にオフになります。

- ユーザーがタッチスクリーンにタッチしたとき。
- メッセージが表示されるとき。

必要条件

[スクリーンセーバー] アイコンを使用して[スクリーンセーバー設定]ダイアログが開いていること。



手順

以下のように実行します。

1. スクリーンセーバーが起動するまでの時間(分)を入力します。

   入力フィールドにタッチします。 5～360 分の範囲の値を入力できます。 "0"を入力すると、スクリーンセーバーは無効になります。

2. OKを使用し、ダイアログを閉じてエントリを保存します。 ×にタッチしてエントリを破棄します。

通知
スクリーンセーバーの起動 スクリーンセーバーは必ず有効にする必要があります。 そうしないと、画面コンテンツが長く表示され過ぎた場合、画面コンテンツが背景にバーンイン効果を残したままになることがあります。 ただし、この効果は可逆性です。

結果

これで HMI デバイスのスクリーンセーバーが設定されました。

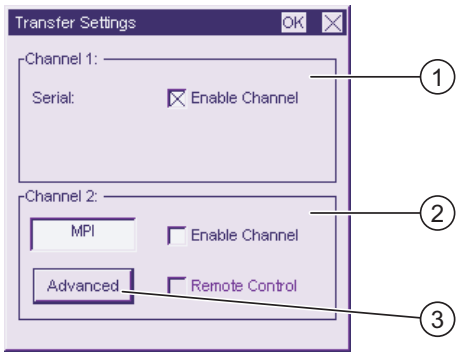
6.1.2.9 データチャンネルのコンフィグレーション

はじめに

データチャンネルをブロックすると、プロジェクトデータや HMI デバイスイメージを誤って上書きしないように、HMI デバイスを保護できます。

必要条件

[転送] アイコンを使用して[転送設定]ダイアログを開いていること。



① データチャンネル 1 のグループ(チャンネル 1)
② データチャンネル 2 のグループ(チャンネル 2)
③ [MPI/DP 転送設定]ダイアログのボタン

手順

以下のように行います。

1. 使用するデータチャンネルを構築します。

   [チャンネル 1]または[チャンネル 2]のグループの[チャンネルの有効化]チェックボックスで、必要なデータチャンネルを有効にします。 [チャンネル 1]グループでは、RS 485 ポートはシリアルデータ転送用に設定されています。

   – [チャンネルの有効化]チェックボックスを有効にすると、データチャンネルが有効化されます。
   – [チャンネルの有効化]チェックボックスを無効にすると、データチャンネルがロックされます。

2. データチャンネル 2 の転送を自動的に設定します。

   – [リモートコントロール]チェックボックスを無効にすると、自動転送が無効になります。
   – [リモートコントロール]チェックボックスを有効にすると、自動転送が有効になります。

   ⚠警告

   意図しない転送モード

   プロジェクトを開いている間、設定コンピュータが誤って HMI デバイスを転送モードに切り替えないように注意してください。 これを怠ると、プラントで意図しないアクションが引き起こされることがあります。

3. [詳細]ボタンを使用して[MPI/DP - 転送設定]ダイアログに移動し、MPI/DP 設定を変更することができます。

   OKで MPI/DP 設定を変更したら、[MPI/DP - 転送設定]ダイアログを閉じます。

4. OKを使用して[転送設定]ダイアログを閉じてエントリを保存し、エントリを受け入れます。

   ×にタッチしてエントリを破棄します

結果

データチャンネルが設定されています。

一般情報

通知
MPI/PROFIBUS DP を使用した転送モード MPI/PROFIBUS DP 転送では、HMI デバイスの MPI/PROFIBUS DP アドレスなどのバスパラメータは、HMI デバイスの現在ロードされているプロジェクトから読み取られます。 MPI/PROFIBUS DP 転送の設定を変更できます。 このためには、プロジェクトをまず終了してから HMI デバイスの設定を変更します。次に、"転送"モードに戻ります。 HMI デバイスのプロジェクトの転送中、MPI/DP の設定は転送されたプロジェクトの値で上書きされます。 **転送設定** プロジェクトは、HMI デバイスで最低 1 つのデータチャンネルが有効になっている場合に限り、設定コンピュータから HMI デバイスに転送できます。

下記も参照

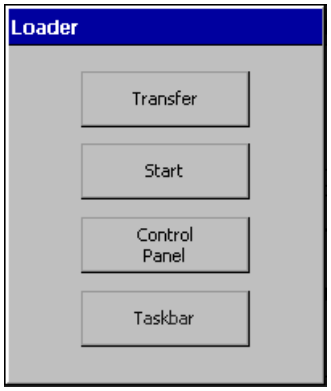
MPI/DPの設定変更 (ページ 91)

6.2 TP 177B 6"および OP 177B のオペレーティングシステムの設定

6.2.1 概要

ローダー

次の図はローダーです。

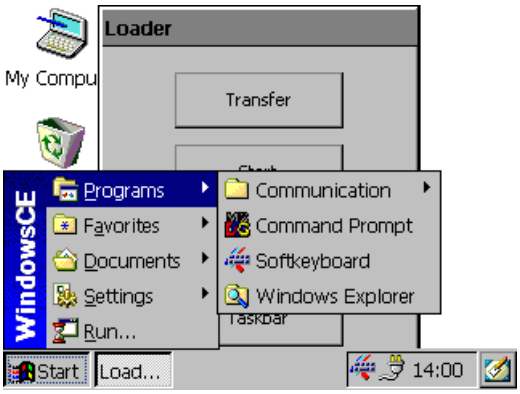


ローダーのボタンには、次の機能があります。

- HMI デバイスを"転送"モードに設定するには、[転送]ボタンを使用します。

  転送モードは、1 つ以上のデータチャンネルが転送用に有効になっている場合にのみ起動できます。
- [スタート]ボタンを押して、HMI デバイスに保存されているプロジェクトを開きます。
- [コントールパネル]を押して、HMI デバイスのコントロールパネルを開きます。

  コントロールパネルは、転送設定などのさまざまな設定を設定するために使用します。
- [タスクバー]ボタンを押して、オープン Windows CE[スタート]メニューを含んでいるタスクバーをアクティブにします。



パスワード保護

コントロールパネルおよびタスクバーを未許可アクセスから保護できます。 パスワード保護が有効になっている場合、メッセージ"password protect"がローダーに表示されます。

パスワードが入力されていない場合、操作できるのは[転送]ボタンと[スタート]ボタンだけです。

これにより、プロジェクトを開いていない時は設定を変更できないので、意図しない操作を防ぎ、プラントまたはマシンのセキュリティを強化します。

通知
パスワードが使用できなくなった場合は、オペレーティングシステムを更新しない限り、コントロールパネルおよびタスクバーの設定を変更できません。 オペレーティングシステムを更新すると、HMI デバイスのすべてのデータが上書きされます！

下記も参照

パスワード設定の変更 (ページ 115)
HMIデバイスの電源投入とテスト (ページ 68)
データチャンネルのコンフィグレーション (ページ 126)

6.2.2 コントロールパネル

6.2.2.1 概要

HMI デバイスのコントロールパネル

HMI デバイスのコントロールパネルで行うことのできる設定

- 通信
- 日付/時刻
- スクリーンセーバー
- バックアップと復元
- 地域の設定
- 転送設定
- 遅延時間
- パスワード

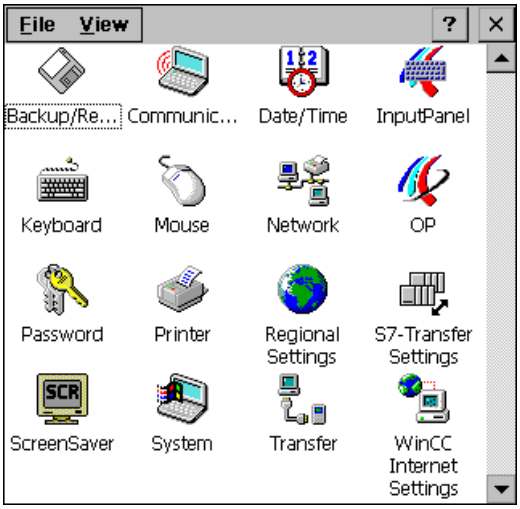
コントロールパネルを開く

ローダーの[コントロールパネル]ボタンを押して HMI デバイスのコントロールパネルを開きます。

ローダーを開くためのオプションは以下の通りです。

- ローダーは、HMI デバイス起動後、直ちに表示されます。
- プロジェクトの終了

  設定されている場合は、関連オペレータコントロールオブジェクトにタッチしてプロジェクトを停止します。 ローダーが開きます。 このトピックの追加情報については、プラントのマニュアルを参照してください。



[バックアップ/復元]	HMI デバイスイメージおよびプロジェクトのメモリカードへのバックアップと復元
[通信プロパティ]	ネットワーク操作用のデバイス名の設定
[日付/時刻]	HMI デバイスの日付および時刻の設定
[入力パネル]	画面キーボードの設定
[キーボード]	画面キーボードの文字の繰り返しの設定
[マウス]	タッチスクリーンのダブルクリックの設定
[ネットワーク]	ネットワークパラメータの設定
[OP]	画面設定の変更、HMI デバイスの表示情報、タッチスクリーンの較正
[パスワード]	コントロールパネル用パスワード保護の設定
[プリンタ]	プリンタの設定
[地域の設定]	地域別の設定を行う
[S7 転送設定]	MPI/DP の転送パラメータの設定
[スクリーンセーバー]	スクリーンセーバーの設定
[システム]	オペレーティングシステム、プロセッサおよびメモリの情報の表示
[転送]	転送用のデータチャンネルの設定
[WinCC インターネット設定]	インターネットを使用するためのパラメータ、PN HMI デバイスのみ

手順

コントロールパネルの設定を変更するには、以下の手順に従います。

1. コントロールパネルの設定を変更する前に、プロジェクトを終了すること。

   提供されている操作エレメントを使用します。
2. 上記の手順でコントロールパネルを開きます。
3. コントロールパネルの対応するアイコンをダブルクリックして、必要なダイアログを開きます。

   未許可アクセスからコントロールパネルが保護されている場合は、必要なパスワードを入力します。
4. コントロールパネルで使用する HMI デバイスの設定を変更します

   設定を変更するには、それぞれの入力フィールドまたはチェックボックスにタッチします。必要に応じて、表示される画面キーボードを使用してください。
5. OK を押すかまたはボタンを使用して、ダイアログを閉じます。
6. ボタンまたは OK を押してコントロールパネルを閉じます。
7. ローダーでプロジェクトを起動します。

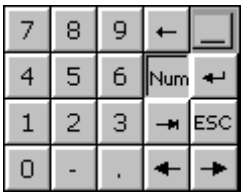
6.2.2.2 画面キーボードを使用した入力

はじめに

たとえばコントロールパネルなど、開いているプロジェクト以外に情報を入力するために、さまざまな画面キーボードが使えます。 入力フィールドにタッチすると、画面キーボードが表示されます。 画面キーボードに切り替えて、画面キーボードの画面上の位置を変更できます。 ↵を使用してエントリを確定するか、ESCを使用してエントリを破棄します。 どちらのアクションを実行しても、画面キーボードが閉じます。

開いているプロジェクト以外の画面キーボード

- 数字画面キーボード



- 英数字画面キーボード

英数字キーボードには複数のレベルがあります。

1. 標準レベル
2. シフトレベル
3. コントロールキーが起動しているレベル

標準レベルの英数字画面キーボードは図のとおりです。

どちらの画面キーボードも減らすことができます。

画面キーボードの切り替え

- Num 英数字画面キーボードと数値画面キーボードを切り替える
- ⇧ 英数字画面キーボードの標準レベルとシフトレベルを切り替える
- Ctrl 英数字画面キーボード上の数値キーと英数字キーを起動/停止する
- _ 全画面表示から縮小した表示へ切り替える
- 縮小した表示から全画面表示に切り替える
- × 画面キーボードの縮小した表示を閉じる

タッチスクリーンの画面キーボードの移動

画面キーボードが操作ダイアログをブロックしている場合、画面キーボードを移動できます。

1. にタッチします。

   タッチしたままで、タッチスクリーンの画面キーボードを移動します。 必要な位置に移動したら、タッチしているアイコンを離します。

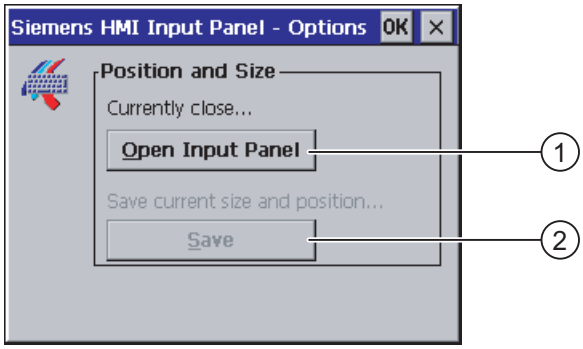
6.2.2.3 画面キーボードのコンフィグレーション

はじめに

開いているプロジェクト以外のエントリに使用するための画面キーボードをコントロールパネルで構築できます。

必要条件

[入力パネル]アイコンを使用して[Siemens HMI 入力パネル - オプション]ダイアログを開いていること。



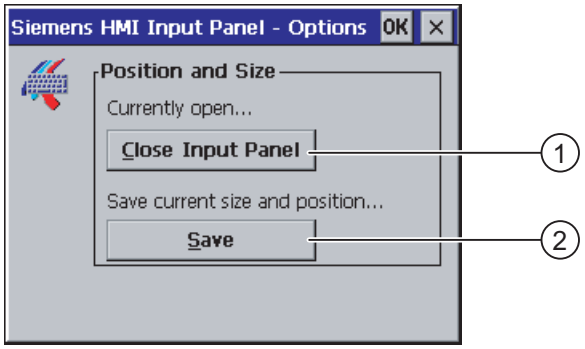
① 画面キーボードを表示するボタン
② 画面キーボードを保存するボタン

手順

1. [入力パネルを開く]ボタンにタッチします。

   画面キーボードが表示されます。

   [Siemens HMI 入力パネル – オプション]ダイアログでダイアログの表示形態を変更します。



① 画面キーボードを閉じるボタン
② 画面キーボードを保存するボタン

2. 数値画面キーボードと英数字画面キーボード、2 つのトグルの間にある<Num>ボタンにタッチします。

   画面キーボードの位置を設定します。

3. [保存]ボタンにタッチして設定を保存します。
4. [入力パネルを閉じる]ボタンにタッチして画面キーボードを閉じます。
5. OKまたは×を使用して、このダイアログを閉じます。

結果

画面キーボードの設定が変更されました。

下記も参照

画面キーボードを使用した入力 (ページ 100)

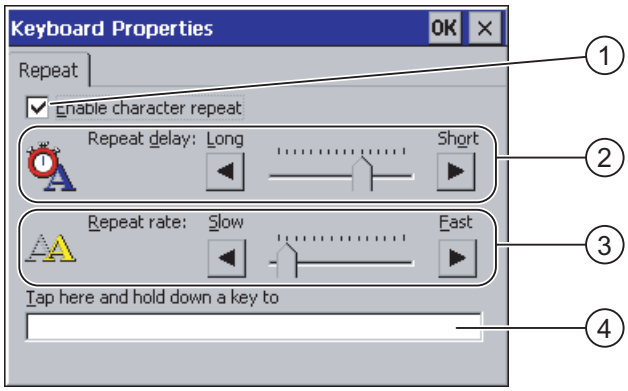
6.2.2.4 画面キーボードの文字の繰り返しの設定

はじめに

開いているプロジェクト以外のエントリに使用するための画面キーボードの文字の繰り返しをコントロールパネルで設定できます。

必要条件

[キーボード]アイコンを使用して[キーボードプロパティ]ダイアログを開いていること。



① 文字の繰り返しを起動するためのチェックボックス
② 文字を繰り返す前の遅延時間用の、スライダコントロールとボタン
③ 文字の繰り返し速度用のスライダコントロールとボタン
④ [テスト]フィールド

ボタンとスライドバーを使用して、[キーボードプロパティ]ダイアログの設定を変更できます。

手順

以下のように行います。

1. キーボードの文字の繰り返しを有効にするかどうかを指定します
   - [文字の繰り返しを有効化]チェックボックスをオンにすると、文字の繰り返しが有効になります
   - [文字の繰り返しを有効化]チェックボックスをオフにすると、文字の繰り返しが無効になります
2. ボタンまたはスライドバーを使用して、文字の繰り返しの使用および速度を設定します
3. 設定を検証します
   - テストフィールドにタッチします。 画面キーボードが開きます。
   - 必要に応じて、画面キーボードを移動します。
   - 任意の文字にタッチして、押したままにします
   - テストフィールドにある文字の繰り返しの有効化および速度をチェックします
   - 必要に応じて設定を修正します
4. OKを使用し、ダイアログを閉じてエントリを保存します。 ×にタッチしてエントリを破棄します。

結果

これでキーボードの文字の繰り返しが設定されました。

6.2.2.5 タッチ画面のダブルクリックの設定

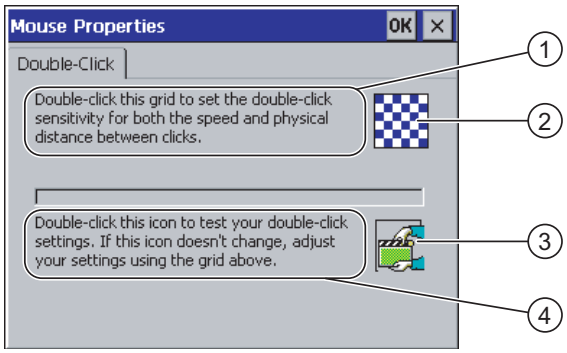
はじめに

続けて 2 回短くタッチするダブルクリックを使用して、コントロールパネルおよび Windows CE のアプリケーションを開始できます。

2 回のタッチの間の時間はコントロールパネルで設定します。

必要条件

[マウス]アイコンを使用して[マウスプロパティ]ダイアログを開いていること。



① パターン②を続けて 2 回タッチして、画面上でのタッチとタッチの間の時間と空間距離を設定します。
② 試料
③ アイコン
④ ③アイコンを続けて 2 回タッチして、ダブルクリックの設定をチェックします。 アイコンが変わらない場合、②のパターンを再度使用して、設定を調整します。

手順

以下のように行います。

1. パターンを 2 回タッチします
   – 2 回めのタッチでパターンは反転表示になります

2. アイコンを 2 回タッチします
   ダブルクリックが検出されると、2 回めのタッチに続いてアイコンが表示されます。

3. アイコンが変更されないままの場合は、再びパターンをダブルクリックします。
4. OKを使用し、ダイアログを閉じてエントリを保存します。 ×にタッチしてエントリを破棄します。

結果

タッチスクリーンのダブルクリックが設定されました。

6.2.2.6 メモリカードを使用したバックアップと復元

はじめに

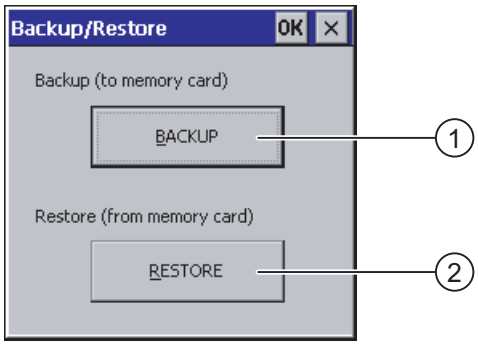
バックアップを行うと、オペレーティングシステム、アプリケーション、データが HMI デバイスのフラッシュメモリからメモリカードにコピーされます。

復元操作は、HMI デバイスのフラッシュメモリからすべての古いデータを確認した上で削除します。 メモリカードに保存されたデータは内部フラッシュメモリにコピーされます。

必要条件

16 MB 以上の容量のメモリカードが HMI デバイスに挿入されていること。

[バックアップ/復元]アイコンを使用して[バックアップ/復元]ダイアログを開いていること。



① データバックアップに対応したボタン
② データ復元に対応したボタン

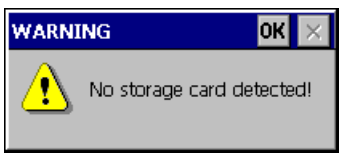
バックアップの手順

以下のように実行します。

1. [バックアップ]ボタンを押します。

   メッセージ"バックアップの開始"が表示されます。

   カードスロットにメモリカードが挿入されていない、またはメモリーカードが破損している場合は、以下のメッセージが表示されます。

   次にステップ 2 とステップ 3 を実行します。

2. OK にタッチします。

   このメッセージが表示されます。 "バックアップを中断します"

3. [OK]を選択して確定します。

   コントロールパネルが再度表示されます。

適切なメモリカードを使用して手順を繰り返します。

1. メモリカードの使用
2. [バックアップ]ボタンを押します。

   メッセージ"ストレージカードが検出されました"が表示されます。

   – 使用可能な空き容量が足りない場合、警告が表示されます。 バックアップは中断されます。 Windows CE Explorer を使用してメモリカードの不必要なデータを削除します。
   – メモリカードにデータが含まれる場合、以下のメッセージが表示されます。 "ストレージカードに古いバックアップがあります 削除しますか？"
3. データを削除したい場合は[はい]を押します。

   データを保持したい場合は[いいえ]を押します。

   バックアップが開始されると、メッセージ"レジストリの設定のチェック"と"CE 画像の保存"が続けて表示されます。 進捗バーがプロセスの進捗状態を示します。

   以下のメッセージでバックアップが終了します。 "バックアップが正常に終了しました。 [OK]を押してメモリカードを取り出してください。"
4. [OK]ボタンを押します。

   コントロールパネルが表示されます。

結果

これで HMI デバイスデータはメモリカードに保存されました。

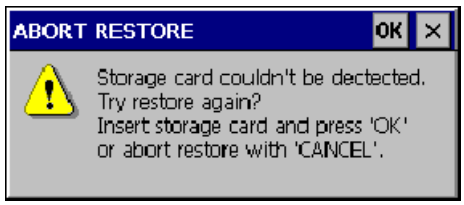
復元の手順

以下のように実行します。

1. [復元]ボタンを押します。

   メッセージ"復元の開始"が表示されます。

   カードスロットにメモリカードが挿入されていない、またはメモリーカードが破損している場合は、以下のメッセージが表示されます。



   つぎにステップ 2 とステップ 4 を実行します。
2. OK にタッチします。

   このメッセージが表示されます。 "復元は中断されます" メモリカードを取り出します。
3. メモリカードを取り出します。
4. [OK]を選択して確定します。

   コントロールパネルが再度表示されます。

適切なメモリカードを使用して手順を繰り返します。

1. メモリカードの使用
2. [復元]ボタンを押します。

   このメッセージが表示されます。 "復元が開始されました" 以下のメッセージが表示されます。 "データのチェック" データがチェックされると、以下のメッセージが表示されます。 "復元を開始します。 メモリカードにある以外のすべてのファイルおよびレジストリファイルが削除されます。 よろしいですか？"
3. データを復元したい場合は[はい]を押します。

   復元をキャンセルしたい場合は[いいえ]を押します。

   復元が開始されると、メッセージ"内部フラッシュメモリのファイルの削除"および"CE 画像の復元"が続けて表示されます。 進捗バーがプロセスの進捗状態を示します。

   メッセージ"CE 画像の復元が完了しました。 これで HMI デバイスがリスタートされます。 メモリカードを取り外さないでください。"
4. [OK]ボタンを押します。

   オペレーティングシステムが起動して、ローダーとコントロールパネルが続いて開きます。 2 つのメッセージが表示されます。

   その後最後のメッセージが表示されます。 "復元は問題なく完了しました。 [OK]を押してメモリカードを取り出してください。"
5. [OK]ボタンを押します。

   HMI デバイスが起動します。 コントロールパネルが表示されます。
6. 必要に応じて、メモリカードを取り出します。

   安全な場所にメモリカードを保管します。

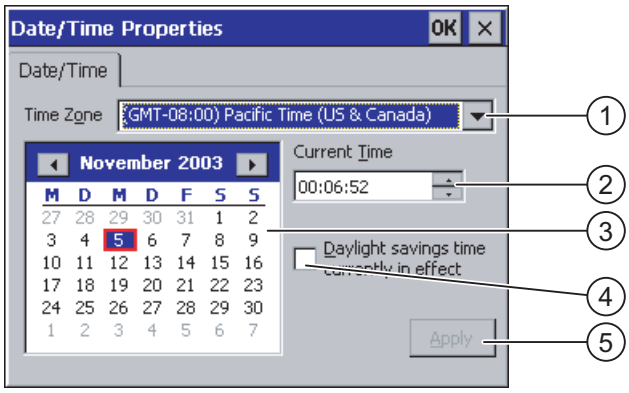
結果

これでメモリカードのデータは、HMI デバイスにあります。 他のすべてのファイルが削除された後、既存のライセンスは HMI デバイスで保持されます。

6.2.2.7 日付と時刻の設定

必要条件

[日付/時刻プロパティ] アイコンを使用して[日付/時刻プロパティ]ダイアログを開いていること。



① タイムゾーン
② 時刻
③ 日付
④ [夏時間]チェックボックス
⑤ 変更適用ボタン

手順

以下のように行います。

1. [Time Zone]選択リストから、HMI デバイスの適切なタイムゾーンを選択します。
2. [Apply]ボタンをタッチして、入力を確定します。

   [Current Time]ボックスに表示される時刻は、選択したタイムゾーンに対応して調整されます。
3. 選択フィールドで日付を設定します。
4. [現在の時刻]テキストボックスに、現在の時刻を設定します。
5. [Apply]ボタンにタッチして、入力を確定します。

   設定した値が有効となります。

注記

システムでは、夏時間と冬時間の自動切換えは行いません！

6. 冬時間から夏時間に切り替えるには、[Daylight savings time currently in effect]チェックボックスを選択します。

   [Apply]ボタンを押すと、時刻が 1 時間進みます。

7. 夏時間から冬時間に切り替えるには、[Daylight savings time currently in effect]チェックボックスのチェックを外します。

   [Apply]ボタンを押すと、時刻が 1 時間遅れます。

8. OKを使用し、ダイアログを閉じてエントリを保存します。

   ×にタッチしてエントリを破棄します。

通知
タイムゾーンの変更を行う場合は HMI デバイスを再起動します。

結果

これで日付と時刻の設定が変更されました。

PLC との、日付と時刻の同期化

プロジェクトおよびコントローラプログラムで設定しておけば、HMI デバイスの日付および時刻をコントローラと同期化できます。

このトピックの詳細については、"WinCC flexible"のシステムマニュアルを参照してください。

通知
時間ベースの反応が PLC でトリガされる場合は、日付と時刻を同期化します。

6.2.2.8 レジストリ情報の保存

はじめに

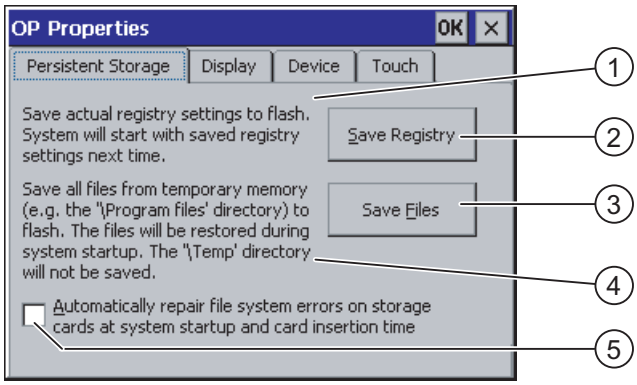
MS Windows CE の HMI デバイスでユーザー独自のプログラムを実行している場合、プログラムのインストール後にレジストリ情報をバックアップする必要があります。 ファイルの保存には複数の方法があります。

- レジストリ情報をフラッシュメモリに保存します。
- 一時フォルダのファイルをフラッシュメモリに保存します。

フラッシュメモリへ保存することにより、HMI デバイス上に自動的にファイルを復元できます。

必要条件

[OP]アイコンを使用して[OP プロパティ]ダイアログを開いていること。



① 現在のレジストリ情報をフラッシュメモリに保存します。 HMI デバイスは、次に起動した時に保存したレジストリ情報をロードします。

② レジストリ情報保存ボタン

③ 一時ファイル保存ボタン

④ 一時ストレージにあるすべてのファイルを、フラッシュメモリに保存します(たとえば、"プログラムファイル"ディレクトリから)。 これらのファイルはつぎに HMI デバイスを開始したときに書き込まれます。 "\Temp"ディレクトリは保存されません。

⑤ HMI デバイスが起動したときおよびメモリカードが挿入されたときに、メモリカードにファイルシステムを自動的に復元するためのチェックボックス

手順

以下のように行います。

1. [レジストリの保存]ボタンにタッチして現在のレジストリ設定を保存します
2. [ファイルの保存]ボタンにタッチして一時ファイルを保存します
3. HMI デバイスが起動したときまたはメモリカードを挿入したときに、メモリカードにファイルシステムを復元させるかどうかを指定します。
   - 自動的にファイルシステムを復元したい場合は、[自動的に復元する...]チェックボックスを有効にします。
   - プロンプトが現れたときにのみファイルシステムを復元したい場合は、[自動的に復元する...]チェックボックスを無効にします。
4. OKを使用し、ダイアログを閉じてエントリを保存します。 ×にタッチしてエントリを破棄します。

結果

HMI デバイスは、次に始動した時に、保存したレジストリ情報を使用します。一時ファイルがコピーされます。

6.2.2.9 画面コントラストの変更

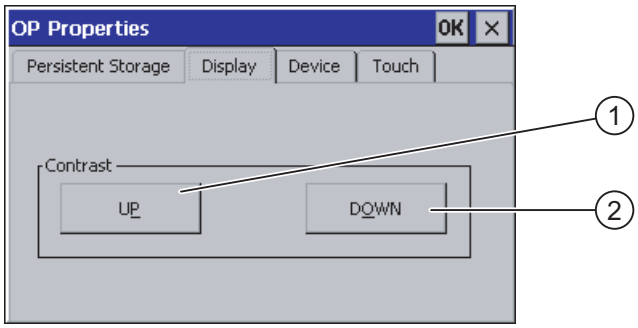
必要条件

[OP]アイコンを使用して[OP プロパティ]ダイアログを開いていること。

手順

以下のように行います。

1. [OP プロパティ]ダイアログの[表示]タブを選択します。



① コントラストを強くするボタン
② コントラストを弱くするボタン

2. 画面のコントラストを変更するには、以下の手順に従います。
   - [上へ]ボタンにタッチすると、画面のコントラストが強くなります
   - [下へ]ボタンにタッチすると、画面のコントラストが弱くなります
3. OKを使用し、ダイアログを閉じてエントリを保存します。 ×にタッチしてエントリを破棄します

結果

これで HMI デバイス画面のコントラストが変更されました。

注記

開いているプロジェクト内でもコントラストを調整できます。 これについての詳細は、対応するシステム文書を参照してください。

6.2.2.10 HMI デバイスに関する情報の表示

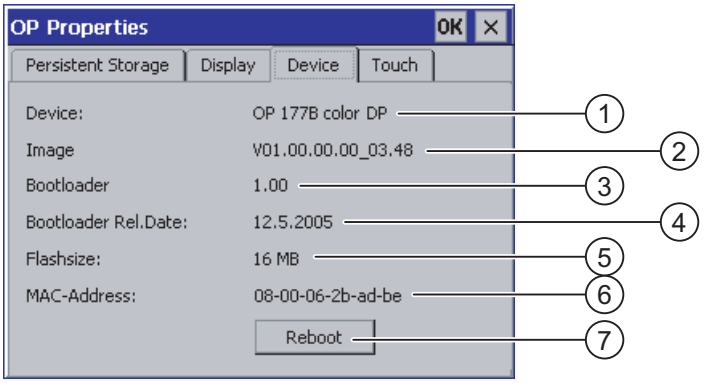
必要条件

[OP]アイコンを使用して[OP プロパティ]ダイアログを開いていること。

手順

以下のように行います。

1. [OP プロパティ]ダイアログを開いて[デバイス]タブを選択します。



① HMI デバイス名
② HMI デバイスイメージのバージョン
③ ブートローダーのバージョン
④ ブートローダーのリリース日付
⑤ HMI デバイスイメージとプロジェクトが保存されている、内部フラッシュメモリのサイズ
⑥ HMI デバイスの MAC アドレス
⑦ HMI デバイスの再起動ボタン

2. [デバイス]タブに、デバイス固有の情報が表示されます。
   A&D テクニカルサポートに問い合わせる場合に、この情報が必要です。
3. HMI デバイスをリブートするには、[リブート]ボタンを有効にします。
   [リブート]ボタンが有効になっていると、画面に警告が表示されます。[OK]で確定すると、HMI デバイスがすぐにリブートされます。
4. 情報が必要なくなったら、OKか×を使用してダイアログを閉じます。

⚠注意

HMI デバイスが再起動したときのデータの損失

HMI デバイスを再起動するとすべての揮発性データは失われます。 HMI デバイス上でプロジェクトが実行中であるかどうかのチェックは実行されず、データがフラッシュメモリに現在書き込み中かどうかに関わらず、通信は動作します。

注記

内部フラッシュメモリのサイズは、プロジェクトの使用可能な作業メモリに一致しているわけではありません。

6.2.2.11 タッチ画面の較正

はじめに

取り付け位置および見る角度によっては、HMI デバイスを操作する際に視差が生じることがあります。 その結果として操作エラーの発生を防止するには、起動段階かランタイム中にタッチスクリーンを再度較正します。

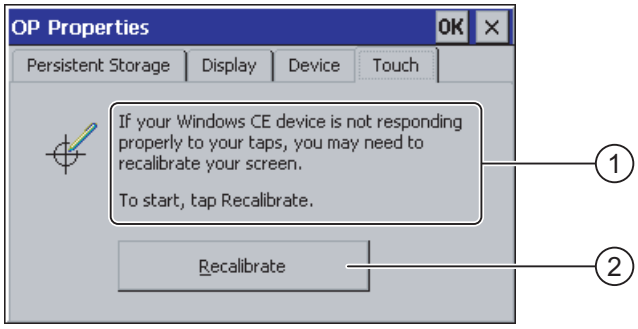
必要条件

[OP] アイコンを使用して[OP プロパティ]ダイアログを開いていること。

手順

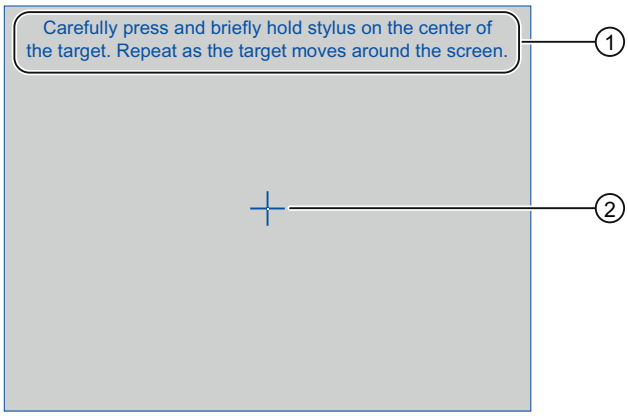
以下のように実行します。

1. [OP プロパティ]ダイアログを開いて[タッチ]タブを選択します。



① HMI デバイスがタッチに正確に反応しない場合は、タッチスクリーンを較正する必要があります。
② タッチスクリーンを較正するボタン

2. [再較正]ボタンを押します。
   以下のダイアログが表示されます。

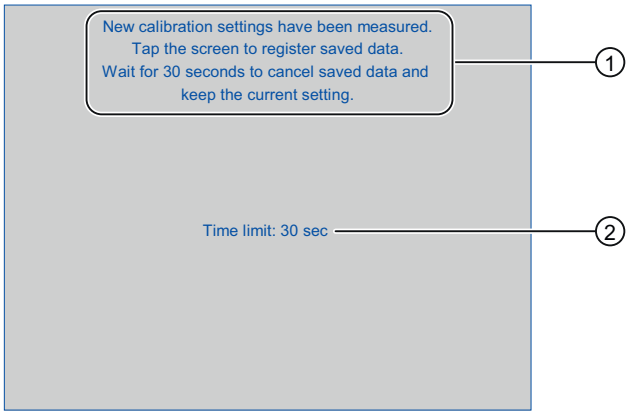


① キャリブレーション十字線の中心を注意深く押します。 タッチスクリーン上をキャリブレーション十字線が移動する限り、このプロセスを繰り返します。
② キャリブレーション十字線

3. キャリブレーション十字線を少しの間押しています。

   十字線はさらに 4 つの位置に表示されます。 それぞれの位置の十字線の中心にタッチします。 キャリブレーション十字線の中心にタッチしないと、手順が繰り返されます。

   すべての位置のキャリブレーション十字線にタッチすると、以下のダイアログが表示されます。



   ① 新規キャリブレーション値が測定されます。 タッチスクリーンにタッチして、キャリブレーション値を保存します。 30 秒以内に画面にタッチしないと、新規キャリブレーション値は破棄されます。

   ② キャリブレーション値が破棄されるまでの残り時間です。

4. 30 秒以内に画面にタッチします。

   新しいキャリブレーションが保存されます。 30 秒を超えても待ったままの状態でいると、新規キャリブレーションが破棄され、オリジナルのキャリブレーションがそのまま有効となります。

5. OK でダイアログを閉じます。

   コントロールパネルが表示されます。

結果

HMI デバイスのタッチスクリーンが再較正されます。

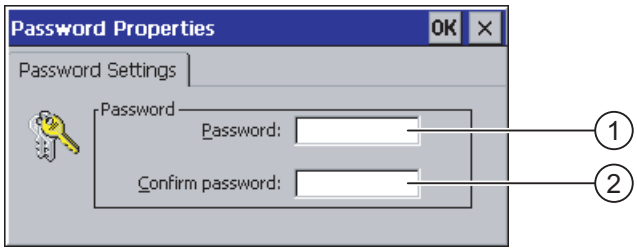
6.2.2.12 パスワード設定の変更

はじめに

パスワードを使用してコントロールパネルと Windows CE タスクバーを保護できます。

必要条件

[パスワード] アイコンを使用して[パスワードプロパティ]ダイアログを開いていること。



① パスワードの入力フィールド
② パスワード再入力フィールド

手順 – パスワードの入力

以下のように行います。

1. [パスワード]入力フィールドにパスワードを入力します。
   入力フィールドにタッチします。 英数字画面キーボードが表示されます。
2. [パスワードの確認]入力フィールドにパスワードを再度入力します。
3. OK でダイアログを閉じます。

通知
パスワードには空白または特殊文字* ?は使用できません。 % / \ ' ".

結果

パスワードを入力しなければコントロールパネルと Windows CE タスクバーを開くことはできません。

通知
パスワードが使用できなくなった場合は、オペレーティングシステムを更新しない限り、コントロールパネルで変更を行ったり、Windows CE タスクバーを使用することはできません。 オペレーティングシステムを更新すると、HMI デバイスのすべてのデータが上書きされます！

手順 – パスワードの削除

以下のように行います。

1. [パスワード]および[パスワードの確認]の入力フィールドのエントリを削除します
2. OKでダイアログを閉じます。

結果

コントロールパネルおよび Windows CE タスクバーのパスワード保護が無効になりました。

6.2.2.13 プリンタ設定の変更

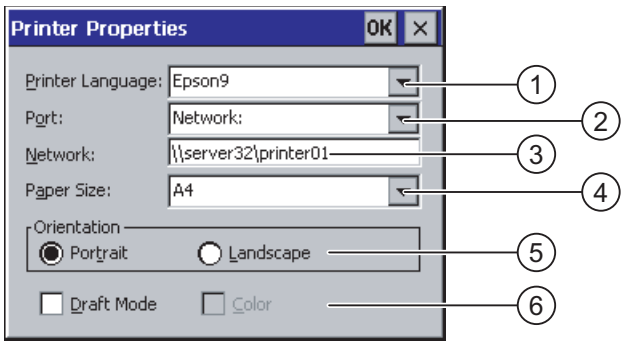
ネットワークプリンタへの印刷

PROFINET インターフェース付きの HMI デバイスはネットワークプリンタにも印刷できます。

ハードコピーおよびログをネットワークプリンタに印刷できます。 個々の新規の受信アラームまたは送信アラームは印刷できません。

必要条件

[プリンタ]アイコンを使用して[プリンタプロパティ]ダイアログを開いていること。



① プリンタ選択リスト
② インターフェース
③ プリンタのネットワークアドレス(TP 177B 6" PN/DP および OP 177B PN/DP に適用)
④ 用紙サイズ選択リスト
⑤ 用紙方向の設定
⑥ 印刷の品質の設定

手順

以下のように実行します。

1. [プリンタ言語]選択リストにタッチして、プリンタを選択します
2. [ポート]選択リストにタッチして、プリンタのポートを設定します
3. [ネットワーク]インターフェースのある TP 177B 6" PN/DP および OP 177B PN/DP に適用します。

   [ネットワーク]選択フィールドにタッチして、プリンタのネットワークアドレスを入力します。英数字画面キーボードが表示されます。
4. [用紙サイズ]選択フィールドにタッチして、用紙のフォーマットを選択します。
5. [用紙方向]フィールドで必要なチェックボックスにタッチします。
   - [縦方向]
   - [横方向]
6. 印刷の品質を選択します。
   - ドラフトで印刷する場合、[ドラフトモード]チェックボックスを有効にします。
   - 高品質で印刷する場合、[ドラフトモード]チェックボックスを無効にします。
7. カラーモードを設定します。
   - カラーで印刷する場合、[カラー]チェックボックスを有効にします。 モノクロで印刷する場合は無効にします。
8. OKを使用し、ダイアログを閉じてエントリを保存します。 ×にタッチしてエントリを破棄します。

結果

これでプリンタの設定が変更されました。

注記

現在サポートされているプリンタおよびHMIデバイス用に必要な設定のリストは、インターネットの "http://support.automation.siemens.com/WW/view/en/11376409"にあります。

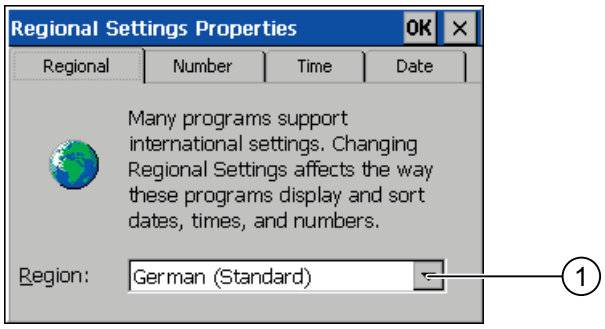
6.2.2.14 地域設定の変更

はじめに

日付、時刻、小数点などの表示フォーマットは地域によって異なります。 HMI デバイスの地域設定を調整して、現地の必要条件に合わせます。

必要条件

[地域の設定]アイコンを使用して[地域設定プロパティ]ダイアログが開いていること。



① 地域選択リスト

手順 - 地域設定の変更

以下のように実行します。

1. [地域の設定]タブにある言語用の[地域]選択リストにタッチします
2. 目的の言語を選択します。

   これを行うには、入力フィールドにタッチします。 シンボル画面キーボードが表示されます。

手順 - 数字形式の変更

以下のように実行します。

1. [数値]タブを開きます。
2. 選択リストで以下を設定します。
   - 小数点区切りの文字
   - 千の位で区切る文字
   - 数シーケンスの区切り文字
3. 各選択リストにタッチし、画面キーボードを使用して必要な値を設定します

手順 - 時刻形式の変更

1. [時刻]タブを開きます。
2. 選択リストで以下を設定します。
   - 時刻フォーマット
   - 時間、分、秒の区切りを定義します。
   - 昼 12:00 前の時刻のフォーマット
   - 昼 12:00 すぎの時刻のフォーマット
3. 各選択リストにタッチし、画面キーボードを使用して必要な値を設定します

手順 - 日付形式の変更

1. [数値]タブを開きます。
2. 選択リストで以下を設定します。
   - 年、月、日の区切りを定義します。
   - 日付の短縮フォーマット
   - 日付のフルフォーマット
3. 各選択リストにタッチし、画面キーボードを使用して必要な値を設定します

手順 - ダイアログを閉じる

1. OK を使用し、ダイアログを閉じてエントリを保存します。

   × にタッチしてエントリを破棄します。

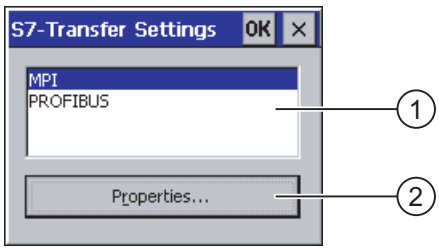
結果

これで HMI デバイス画面の地域設定が変更されました。

6.2.2.15 MPI/PROFIBUS DP 設定の変更

必要条件

[S7 転送]アイコンを使用して[S7 転送設定]ダイアログが開いていること。

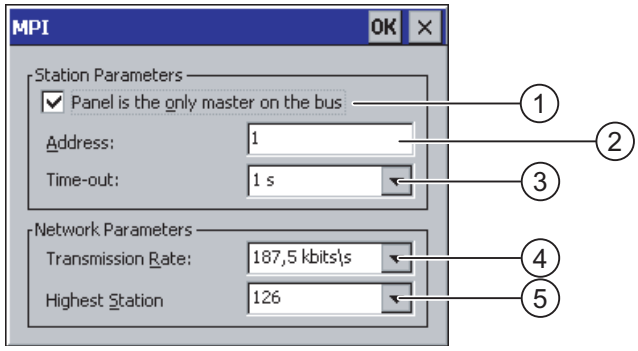


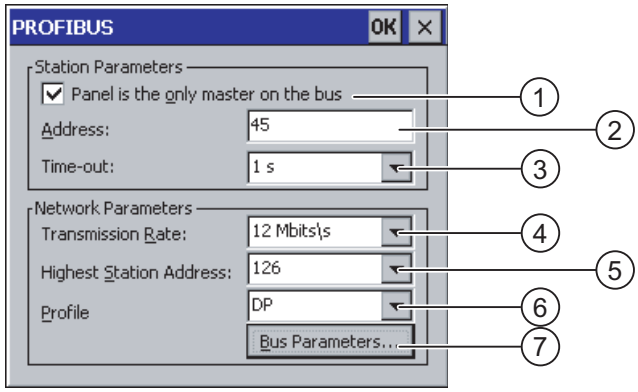
① ネットワークの選択
② [プロパティ]ダイアログを開くボタン

手順

以下のように行います。

1. ネットワークを選択してから、[プロパティ]ボタンにタッチします
   以下の 2 つのダイアログの 1 つが表示されます。

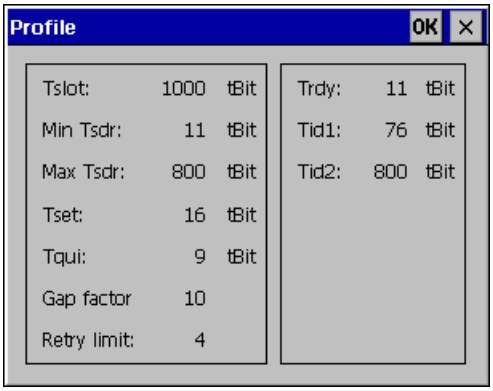




① バスでは、HMI デバイスが唯一のマスタです。
② HMI デバイスのバスアドレス
③ タイムアウト
④ ネットワーク全体のデータ転送率
⑤ ネットワークで最高位のステーションのアドレス
⑥ プロファイル
⑦ バスパラメータ表示用ボタン

2. さらにマスタをバスに追加接続する場合、[パネルがバス上の唯一のマスタ]チェックボックスを無効にします
3. [アドレス]入力フィールドに HMI デバイスのバスアドレスを入力します
   入力フィールドにタッチします。 選択リストが表示されます。
4. [伝送速度]入力フィールドから最も速い伝送速度を選択します
   入力フィールドにタッチします。 シンボル画面キーボードが表示されます。

5. [最大のステーションアドレス]入力フィールドで、バスで最も値の大きいステーションアドレスを選択します。 入力フィールドにタッチします。 シンボル画面キーボードが表示されます。
6. [プロファイル]選択フィールドから必要なプロファイルを選択します。 入力フィールドにタッチします。 シンボル画面キーボードが表示されます。
7. PROFIBUS ダイアログの[バスパラメータ]ボタンを押すと、プロファイルデータが表示されます。 このダイアログは読み取り専用です。



ボタン OK または × を押して、ダイアログを閉じます。

8. OK を使用し、ダイアログを閉じてエントリを保存します。 × にタッチしてエントリを破棄します。

通知

MPI/PROFIBUS DP ネットワーク内のアドレス

MPI/PROFIBUS DP ネットワークでは、[アドレス]入力フィールドで割り付けられた値は 1 回しか使用できません。

MPI/PROFIBUS DP ネットワーク内のバスパラメータ

バスパラメータは、MPI/PROFIBUS DP ネットワークのすべてのステーションで、同一でなければいけません。

注記

プロジェクトを開くと、プロジェクトからの値を使用して MPI/DP 設定が上書きされます。

一般情報

通知
MPI/PROFIBUS DP を使用した転送モード MPI/PROFIBUS DP 転送では、HMI デバイスの MPI/PROFIBUS DP アドレスなどのバスパラメータは、HMI デバイスの現在ロードされているプロジェクトから読み取られます。 MPI/PROFIBUS DP 転送の設定を変更できます。 このためには、プロジェクトをまず終了してから HMI デバイスの設定を変更します。 次に、転送モードに戻ります。 HMI デバイスは、プロジェクトを開始するかプロジェクトを転送するまで、この新規 MPI/PROFIBUS DP 設定を使用します。MPI/PROFIBUS DP 設定は、このプロジェクトからの値で上書きされます。 **転送設定** プロジェクトは、HMI デバイスで最低 1 つのデータチャンネルが有効になっている場合に限り、設定コンピュータから HMI デバイスに転送できます。 プロジェクトの実行中または HMI デバイスが転送モードにある場合は、転送設定を変更しないでください。

結果

HMI デバイスの MPI/DP 設定が変更されました。

6.2.2.16 遅延時間の設定

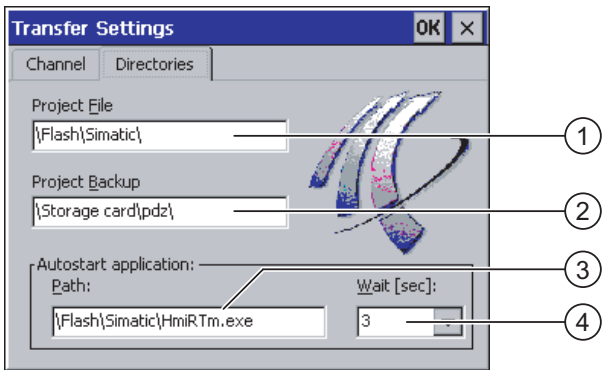
はじめに

HMI デバイスがオンに切り替わると、ある遅延時間の後プロジェクトが開きます。 遅延時間の間は、ローダーが表示されます。

必要条件

[転送]アイコンを使用して[転送設定]ダイアログを開いていること。

[ディレクトリ]タブを開いていること。



① プロジェクトファイルの保存場所

② プロジェクト圧縮ソースファイルのバック転送用保存場所です。
保存先として、外部メモリカードまたはネットワーク接続を指定できます。 次回のバックアッププロセス中、プロジェクトのソースファイルは、指定した場所に保存されます。

③ プロセス操作用の HMI デバイスの保存先および初期化ファイル

④ 遅延時間の選択リスト

通知
[プロジェクトファイル]と[パス]の設定 プロジェクトを使用している場合は、[プロジェクトファイル]フィールドと[パス]フィールドの設定を変更しないでください。 この各フィールドの設定を変更すると、HMI を次に起動したときにプロジェクトが開かないことがあります。

遅延時間の設定手順

1. [待機(秒)]セクションリストにタッチします。
   選択リストが表示されます。 必要な遅延時間を選択します。
   値"0"を入力すると、プロジェクトは直ちに始動します。 この場合、HMI デバイスをオンにした後に、ローダーを呼び出すことができなくなります。 ローダーにアクセスする場合は、プロジェクトを閉じるように操作エレメントを設定しておく必要があります。
2. OK を使用し、ダイアログを閉じてエントリを保存します。 × にタッチしてエントリを破棄します。

結果

これで HMI デバイスの遅延時間が設定されます。

6.2.2.17 スクリーンセーバーの設定

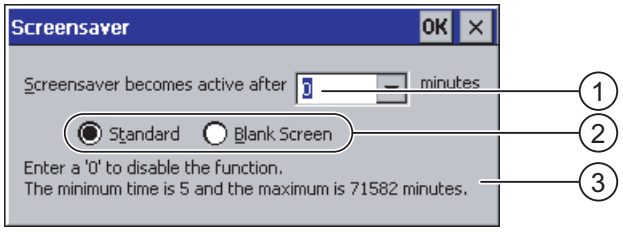
はじめに

HMI デバイスのスクリーンセーバーの自動起動の時間間隔を設定できます。 指定の期間 HMI デバイスが動作しないと、スクリーンセーバーが自動的に起動します。

スクリーンセーバーは、いずれかのキーを押すかタッチスクリーンに触れると、オフになります。 このキーに割り付けられているファンクションはトリガされません。

必要条件

[スクリーンセーバー] アイコンを使用して[スクリーンセーバー]ダイアログが開いていること。



① スクリーンセーバーが起動するまでの時間(分単位)
② スクリーンセーバー設定
③ "0"を入力してスクリーンセーバーを無効にします。 最小値は 5 分、最大値は 71582 分です。

手順

以下のように行います。

1. スクリーンセーバーが起動するまでの時間(分)を入力します。

   入力フィールドにタッチします。 選択リストが表示されます。"0"を入力すると、スクリーンセーバーが無効になります。
2. 標準スクリーンセーバーまたは何もない画面のどちらかを選択します。
   - [標準]ラジオボタンをオンにして、スクリーンセーバーを有効にします
   - [空白画面]ラジオボタンをオンにして、スクリーンセーバーとして空白画面を有効にします
3. OK を使用し、ダイアログを閉じてエントリを保存します。 × にタッチしてエントリを破棄します。

通知
スクリーンセーバーの起動 一般に、スクリーンセーバーは必ず有効にする必要があります。 そうしないと、画面コンテンツが長く表示され過ぎた場合、画面内容が背景に焼き付くことがあります。 ただし、この効果は可逆性です。

結果

これで HMI デバイスのスクリーンセーバーが設定されました。

6.2.2.18 システム情報の表示

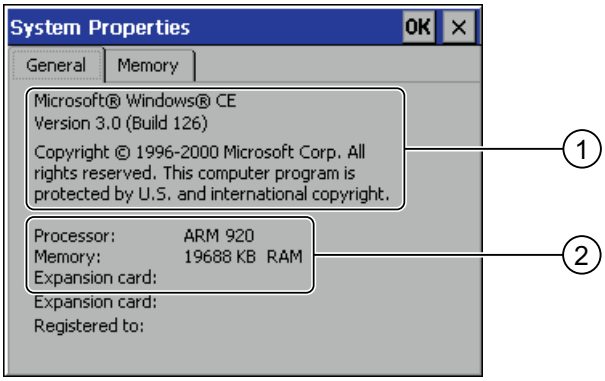
必要条件

[システム] アイコンを使用して[システムプロパティ]ダイアログが開いていること。

手順 - システム情報の表示

以下のように実行します。

1. [全般]タブを開きます。
   システム情報が表示されます。このダイアログは読み取り専用です。



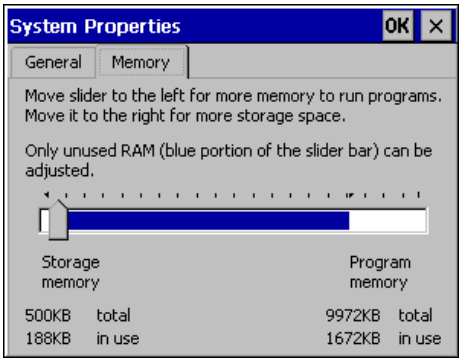
① Microsoft Windows CE の著作権
② プロセッサ、内部フラッシュメモリの量、および挿入したメモリカードの容量に関する情報

2. OKまたは×を使用して、このダイアログを閉じます。

手順 - メモリ情報の表示

以下のように実行します。

1. [メモリ]タブを開きます。
   メモリ情報が表示されます。



2. OKまたは×を使用して、このダイアログを閉じます。

通知
[メモリ]タブ [メモリ]タブのメモリ量は変更しないでください。

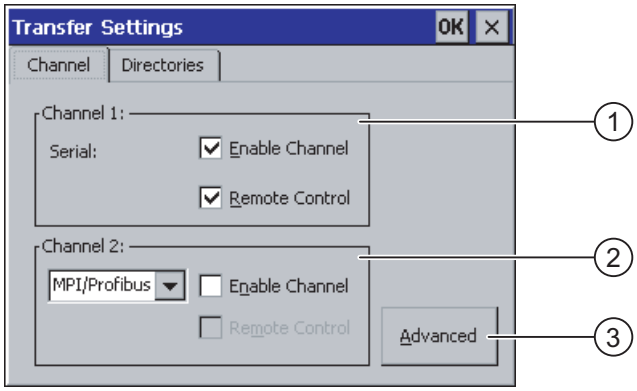
6.2.2.19 データチャンネルのコンフィグレーション

はじめに

データチャンネルをブロックすると、プロジェクトデータや HMI デバイスイメージを誤って上書きしないように、HMI デバイスを保護できます。

必要条件

[転送]アイコンを使用して[転送設定]ダイアログを開いていること。



① データチャンネル 1 のグループ(チャンネル 1)
② データチャンネル 2 のグループ(チャンネル 2)
③ [MPI/DP - 転送設定]ダイアログまたは[ネットワーク設定]のボタン

手順

以下のように行います。

1. 使用するデータチャンネルを設定します

   [チャンネル 1]または[チャンネル 2]のグループの[チャンネルの有効化]チェックボックスで、必要なデータチャンネルを有効にします。 [チャンネル 1]グループでは、RS -485 ポートはシリアルデータ転送用に設定されています。

   – [チャンネルの有効化]チェックボックスをオンにすると、データチャンネルが有効化されます
   – [チャンネルの有効化]チェックボックスをオフにすると、データチャンネルがロックされます

2. 自動転送の設定

   – [リモートコントロール]チェックボックスをオフにすると、自動転送が無効になります
   – [リモートコントロール]チェックボックスをオンにすると、自動転送が有効になります

   ⚠警告

   意図しない転送モード

   プロジェクトを開いている間、設定コンピュータが誤って HMI デバイスを転送モードに切り替えないように注意してください。 これを怠ると、プラントで意図しないアクションが引き起こされることがあります。

3. "チャンネル 2"に必要なプロトコルを入力します。

   入力フィールドにタッチします。選択リストが表示されます。

4. [詳細]ボタンにタッチします

   – "MPI/PROFIBUS DP"プロトコルに適用:

     [S7 転送設定]ダイアログに切り替える場合は、[詳細]ボタンを押します。ここで MPI/PROFIBUS DP の設定を変更できます。

     OKで[S7 転送設定]ダイアログを閉じます。

   – "ETHERNET"プロトコルに適用

     [ネットワーク設定]ダイアログに切り替える場合は、[詳細]ボタンを押します。ここで TCP/IP の設定を変更できます。

     変更を行う前に、OKを使用して[ネットワーク設定]ダイアログを閉じます。

5. OKを使用して[転送設定]ダイアログを閉じてエントリを保存し、エントリを受け入れます。 ×にタッチしてエントリを破棄します

結果

データチャンネルが設定されています。

一般情報

注記

"転送"モード時の変更

転送設定に変更を行っている間に HMI デバイスが"転送"モードにされた場合、その設定は転送ファンクションの再起動後にはじめて有効になります。 これは、作動中のプロジェクトで、転送プロパティを変更するためにコントロールパネルを開いた場合に、発生する可能性があります。

通知

チャンネル 2 経由の転送モード

HMI デバイスのアドレスなどのバスパラメータが、HMI デバイスに現在ロードされているプロジェクトから読み取られます

チャンネル 2 経由の転送の設定を変更できます。このためにはまずプロジェクトを閉じて、HMI デバイスの設定を変更します。次に、"転送"モードに戻ります。

HMI デバイスでプロジェクトを次回起動すると、そのプロジェクトの値で設定が上書きされます。

転送設定

プロジェクトは、HMI デバイスで最低 1 つのデータチャンネルが有効になっている場合に限り、設定コンピュータから HMI デバイスに転送できます。

下記も参照

ネットワーク設定の変更 (ページ 133)

MPI/PROFIBUS DP設定の変更 (ページ 119)

6.2.2.20 ネットワーク操作の概要

はじめに

PROFINET インターフェースのある HMI デバイスを TCP/IP ネットワークに接続することができます。 TCP/IP ネットワークへの接続は以下の利点があります。

- ネットワークプリンタによる印刷
- サーバーへのレシピレコードの保存
- レシピレコードのエクスポート
- レシピレコードのインポート
- プロジェクトの転送
- データのバックアップ

これらの利点は、ダイレクト PC 接続では使用できません。 ただし、PC に接続された周辺機器は使用できます。 たとえば、印刷用にローカルプリンタは使用できます。

通知
HMI デバイスを使用できるのは、TCP/IP および PROFINET ネットワークに限られます。 PC ネットワーク内では、クライアント機能を持つのは HMI デバイスだけです。 つまり、ユーザーは TCP/IP サーバーの機能を使用して HMI デバイスからネットワーク経由でサブスクライバのファイルにアクセスできます。 ただし、PC からネットワーク経由で HMI デバイス上のファイルにアクセスすることはできません。

注記

SIMATIC S7 を使用した PROFINET 経由の通信については、
『WinCC flexible Communication』ユーザーマニュアルを参照してください。

必要条件

TCP/IP または PROFINET ネットワーク内では、ネットワーク名を使用してコンピュータがアドレス指定されます。 これらのネットワーク名は、DNS または WINS サーバから TCP/IP および PROFINET アドレスに変換されます。 TCP/IP および PROFINET アドレスを使用した直接アドレス指定は、このオペレーティングシステムでもサポートされます。 これは、HMI デバイスが TCP/IP または PROFINET ネットワーク内にある場合、DNS または WINS サーバーをデバイス名経由でアドレス指定する必要があるからです。 特定のサーバーは、TCP/IP および PROFINET ネットワークに共通に使用できます。 この件に関して質問がある場合は、ネットワーク管理者に相談してください。

ネットワークプリンタによる印刷

HMI デバイスのオペレーティングシステムは、ネットワークプリンタを使用した直接のアラームロギングをサポートしていません。 印刷ハードコピーやログなどの他のプリンタ機能はすべてネットワーク経由で制約なしに使用できます。

ネットワークのコンフィグレーションの一般的な手順

HMI デバイスをネットワークで使用するには、事前に適切な設定を行う必要があります。設定は基本的に次のステップに分かれます。

- HMI デバイスのデバイス名を設定します。
- ネットワークアドレスを設定します。
- ログオン情報を設定します。
- 設定を保存します。
- ネットワークが設定されたら HMI デバイスをオフに切り替えます。

  自動的にネットワークアドレスが割り付けられる場合、

  HMI デバイスをオンにする前に、対応するインターフェースにネットワークケーブルを挿入して、スタートアップ段階で HMI デバイスに一意の IP アドレスが割り当てられるようにします。
- HMI デバイスをオンにします。

準備

設定を始める前に、ネットワーク管理者から以下のネットワークパラメータを入手する必要があります。

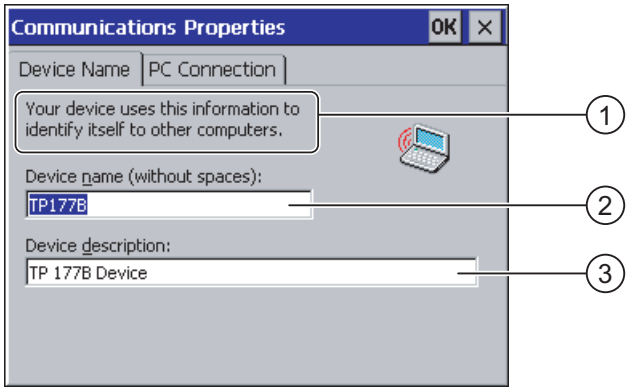
- ネットワークで DHCP を使用してネットワークアドレスをダイナミックに割り当てているか。

  DHCP が使用されていない場合、HMI デバイス用の新しい TCP/IP ネットワークアドレスを入手します。
- デフォルトゲートウェイの TCP/IP アドレスは何か。
- DNS ネットワークを使用する場合のサーバーのアドレス名について
- WINS ネットワークを使用する場合のサーバーのアドレス名について

6.2.2.21 HMI デバイスのデバイス名の設定

必要条件

[通信]アイコンを使用して[通信プロパティ]ダイアログが開いていること。



① HMI デバイスでこの情報を使用すれば、他の PC から HMI デバイス自体を識別できます。
② HMI デバイスのデバイス名
③ HMI デバイスの説明(オプション)

手順

以下のように実行します。

1. [デバイス名]入力フィールドに HMI デバイスのデバイス名を入力します。
   入力フィールドにタッチします。 画面キーボードが表示されます。
2. [デバイス詳細]入力フィールドに HMI デバイスの詳細を入力します。
   入力フィールドにタッチします。 画面キーボードが表示されます。
3. OKを使用し、ダイアログを閉じてエントリを保存します。 ×にタッチしてエントリを破棄します。

結果

これで、HMI デバイスのデバイス名が設定されます。

注記

[デバイス名]入力フィールドに HMI デバイスのデバイス名を入力し、ネットワーク機能を起動させます。

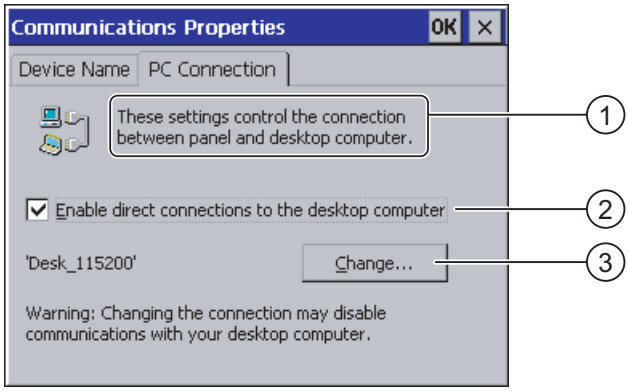
下記も参照

ネットワーク操作の概要 (ページ 129)

6.2.2.22 直接接続の起動

必要条件

[通信] アイコンを使用して[通信プロパティ]ダイアログが開いていること。



① これらの設定は、HMI デバイスとデスクトップコンピュータ間の接続をコントロールします。
② 直接接続の有効化
③ デスクトップコンピュータの変更用ボタン

手順

以下のように実行します。

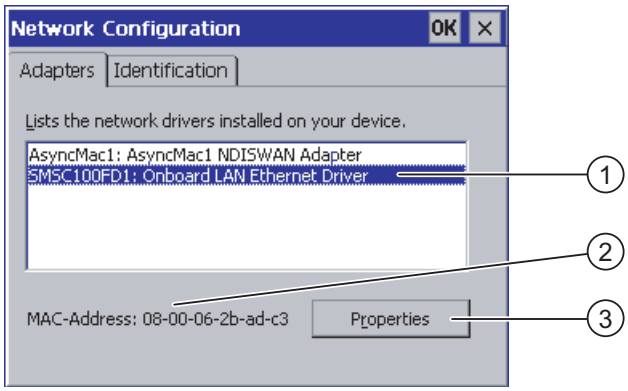
1. [PC 接続]タブを開きます。
   直接接続に関する情報が表示されます。
2. ×でダイアログを閉じます。

通知
[PC 接続]タブ HMI デバイス上でプロジェクトを操作したい場合、[PC 接続]タブの情報を変更しないでください。

6.2.2.23 ネットワーク設定の変更

必要条件

[ネットワーク] アイコンを使用して[ネットワーク設定]ダイアログが開いていること。

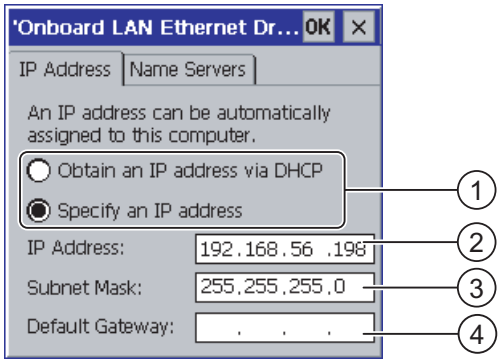


① PROFINET アダプタの選択
② HMI デバイスの MAC アドレス
③ [プロパティ]ダイアログ用ボタン

手順

以下のように行います。

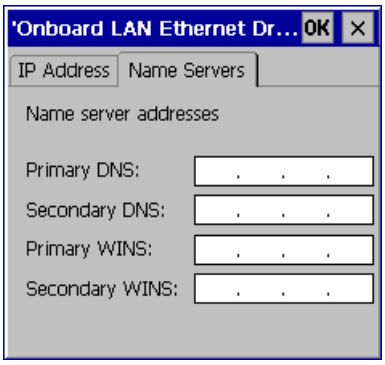
1. [SMSC100FD1:オンボード LAN Ethernet ドライバ] にタッチします
2. [プロパティ]ボタンにタッチします
   [オンボード LAN Ethernet ドライバ]ダイアログが表示されます。



① アドレス割り付けの設定
② IP アドレスの入力フィールド
③ サブネットマスクのアドレスの入力フィールド
④ デフォルトゲートウェイのアドレスの入力フィールド

3. DHCP 経由の自動アドレス割り付けまたはマニュアルアドレス割り付けのどちらかを選択します。
4. ユーザー自身がアドレスを設定する場合、画面キーボードを使用して、[IP アドレス]、[サブネットマスク]、および使用する場合は[デフォルトゲートウェイ]の入力フィールドに、各アドレスを入力します。
5. ネットワーク内でネームサーバー(DNS)を使用する場合、[ネームサーバー]タブを開きます。

   [オンボード LAN Ethernet ドライバ]ダイアログの[ネームサーバー]タブが、以下のように表示されます。



6. 画面キーボードを使用して、入力フィールドに個々のアドレスを入力します。
7. OKを使用し、ダイアログを閉じてエントリを保存します。 ×にタッチしてエントリを破棄します

   設定を適用すると、HMI デバイスを再起動するようにとプロンプトが表示されます。
8. プロンプトが出たら、[OP プロパティ]ダイアログの[デバイス]タブを開き、HMI デバイスをリブートします

結果

これで HMI デバイスのネットワークパラメーターが設定されました。

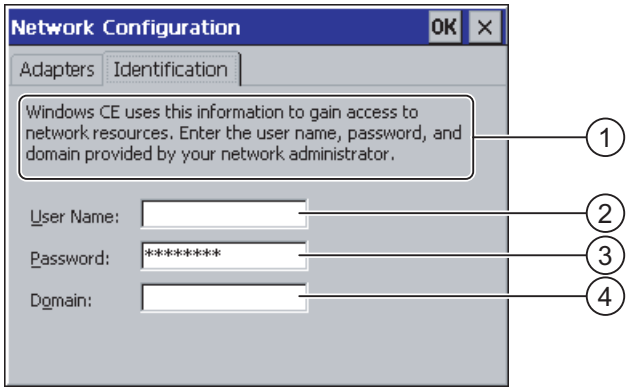
下記も参照

HMIデバイスに関する情報の表示 (ページ 112)
ネットワーク操作の概要 (ページ 129)

6.2.2.24 ログオン情報の変更

必要条件

[ネットワーク] アイコンを使用して[ネットワーク設定]ダイアログが開いていること。



① Windows CE はこの情報を使用して、ネットワークリソースへのアクセスを獲得します。管理者から受け取ったユーザー名、パスワードおよびドメインを入力します
② ユーザー名の入力フィールド
③ パスワードの入力フィールド
④ ドメインの入力フィールド

手順

以下のように行います。

1. [ユーザー名]入力フィールドにユーザー名を入力します
2. 入力フィールドにタッチします。画面キーボードが表示されます。
3. [パスワード]入力フィールドにパスワードを入力します
   入力フィールドにタッチします。画面キーボードが表示されます。
4. [ドメイン]入力フィールドにドメイン名を入力します
   入力フィールドにタッチします。画面キーボードが表示されます。
5. OK を使用し、ダイアログを閉じてエントリを保存します。 × にタッチしてエントリを破棄します。

結果

これでログオンデータが設定されました。

下記も参照

ネットワーク操作の概要 (ページ 129)

6.2.2.25 インターネット設定の変更

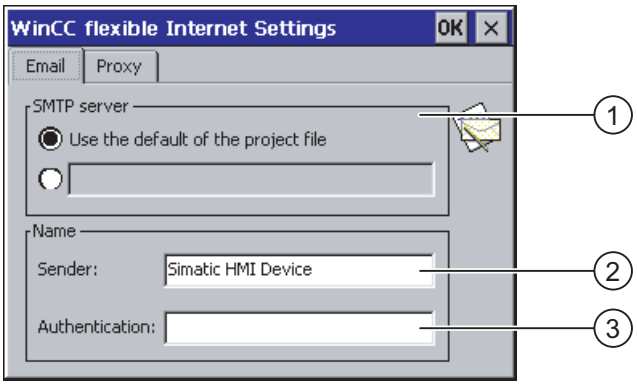
必要条件

[WinCC インターネット設定] アイコンを使用して[WinCC flexible インターネット設定]ダイアログが開いていること。

手順 - 電子メール設定の変更

以下のように行います。

1. [電子メール]タブを選択します。



① SMTP サーバの設定
② 送信者の名前
③ 電子メールアカウント

2. SMTP サーバーを指定します
   - プロジェクトで恒久的に設定された SMTP サーバを使用する場合、[プロジェクトファイルのデフォルトを使用する]チェックボックスを有効にします
   - プロジェクトで恒久的に設定された SMTP サーバを使用しない場合、[プロジェクトファイルのデフォルトを使用する]チェックボックスを無効にします

     入力フィールドにタッチして SMTP サーバを入力します。 画面キーボードが表示されます。
3. [送信者]入力フィールドに、送信者の名前を入力します

   入力フィールドにタッチします。画面キーボードが表示されます。
4. [認証]入力フィールドに、お使いになっている電子メールの電子メールアカウントを入力します

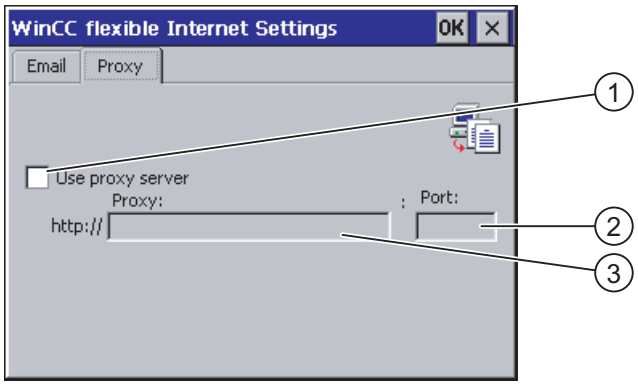
   入力フィールドにタッチします。画面キーボードが表示されます。

   電子メールアカウントを指定すると、限られた電子メールプロバイダを通してのみ、メールを送信できるようになります。 使用している電子メールプロバイダによるアカウントのチェックなしでメールを送信できる場合、[認証]入力フィールドは空のままです。

手順 - プロキシ設定の変更

以下のように行います。

1. [プロキシ]タブを選択します



① プロキシサーバを使用するためのチェックボックス
② プロキシサーバのアドレス
③ ポート

2. プロキシサーバーを使用する場合、[プロキシサーバーを使用する]チェックボックスをオンにします
3. プロキシサーバを使用する場合。

   プロキシサーバのアドレスと必要なポートを指定します。 該当する入力フィールドにタッチします。 画面キーボードが表示されます。

4. OKを使用し、ダイアログを閉じてエントリを保存します。 ×にタッチしてエントリを破棄します。

結果

これでインターネット設定が変更されました。

注記

オプション

[WinCC インターネット設定]タブにはその他のタブが表示される場合があります。
これは、プロジェクトのネットワーク操作用に有効化されているオプションによって、異なります。

このトピックの追加情報については、プラントのマニュアルを参照してください。

下記も参照

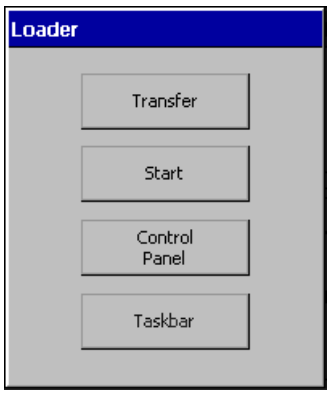
ネットワーク操作の概要 (ページ 129)

6.3 TP 177B 4"のオペレーティングシステムの設定

6.3.1 ローダー;ローダー

概要

下図にローダーを示します。 見出しには、ローダーのバージョン情報が記載されています。これらの詳細は、次の図には含まれていません。



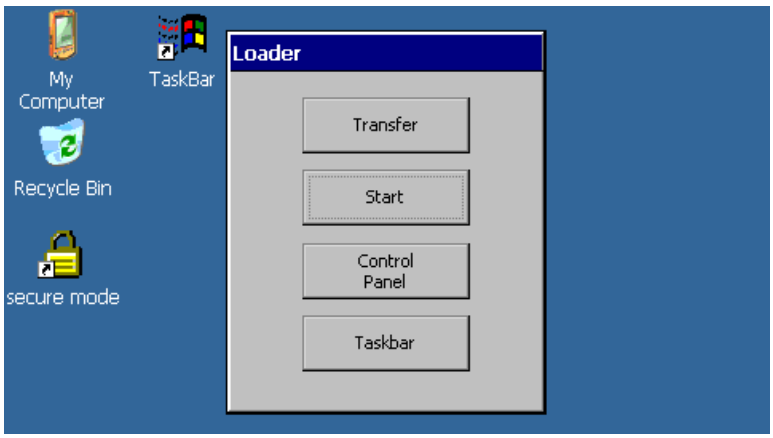
ローダーのボタンには、次の機能があります。

- HMI デバイスを Transfer モードに設定するには、[Transfer]ボタンを押します。

  転送モードは、1 つ以上のデータチャンネルが転送用に有効になっている場合にのみ起動できます。
- HMI デバイスのプロジェクトを開始するには、[Start]ボタンを押します。

  何も操作しないでいると、遅延時間経過後に、HMI デバイス上のプロジェクトが自動的に起動します。
- [Control Panel]ボタンを押して、HMI デバイスのコントロールパネルを開きます。

  コントロールパネルで、転送設定など各種の設定を変更できます。
- Windows CE の[スタート]メニューを開き、タスクバーを有効にするには、[Taskbar]ボタンを押します。



ローダーを開く

ローダーを開くためのオプションは以下の通りです。

- ローダーは、HMI デバイス起動後、直ちに表示されます。
- プロジェクトが閉じられると、ローダーが表示されます。

  設定されている場合、該当するオペレータエレメントを使用して、プロジェクトを閉じます。

  詳細については、プラントのマニュアルを参照してください。

未許可アクセスからの保護

パスワードを使って、コントロールパネルおよびタスクバーを未許可アクセスから保護できます。

さらに、SecureModeを使ってタスクバーおよびデスクトップを保護できます。 HMIデバイスが保護されている場合、ラベル[secure mode]がWindows CEデスクトップに表示されます。詳細については、「SecureModeの設定と無効化 (ページ 140)」セクションの「SecureMode」を参照してください。

[Transfer]ボタンと[Start]ボタンは、常にパスワードを入力しないで操作できます。

パスワード保護により、悪意のある操作が防止できます。 これによってもプラントやマシンのセキュリティが強化されます。 有効なプロジェクトの設定を変更できるのは、パスワードを入力する場合のみです。

通知
パスワードが有効でない パスワードが有効でない場合、コンピュータを出荷時設定にリセットしてから、以下の事項を実行できます。 • [Control Panel]の設定の変更 • Windows CE タスクバーの操作 オペレーティングシステムを更新すると、HMI デバイスのすべてのデータが削除されます。 このため、データの損失を防止するためにパスワードを使って保護します。

6.3.2 SecureMode の設定と無効化

概要

パスワードを使って、コントロールパネルを未許可アクセスから保護できます。
SecureMode を使っても、タスクバーおよびデスクトップを保護できます。

SecureMode のファンクション

コントロールパネルでパスワードを設定することによって、SecureMode を設定します。
SecureMode が自動的に有効になります。 "secure mode"ラベルが Windows CE デスクトップに表示されます。

詳細については、「パスワード保護の変更 (ページ 151)」のセクションを参照してください。

これで、タスクバーやデスクトップの機能を操作する場合に、パスワードを入力する必要があります。 パスワードを入力すると、"secure mode"ラベルは表示されません。 これで、タスクバーおよびデスクトップのすべてのファンクションを、操作できます。 SecureMode を再度有効にするには、デスクトップのシンボル をダブルクリックします。 "セキュアモード"のラベルが再度表示されます。 HMI デバイスが再度保護されます。

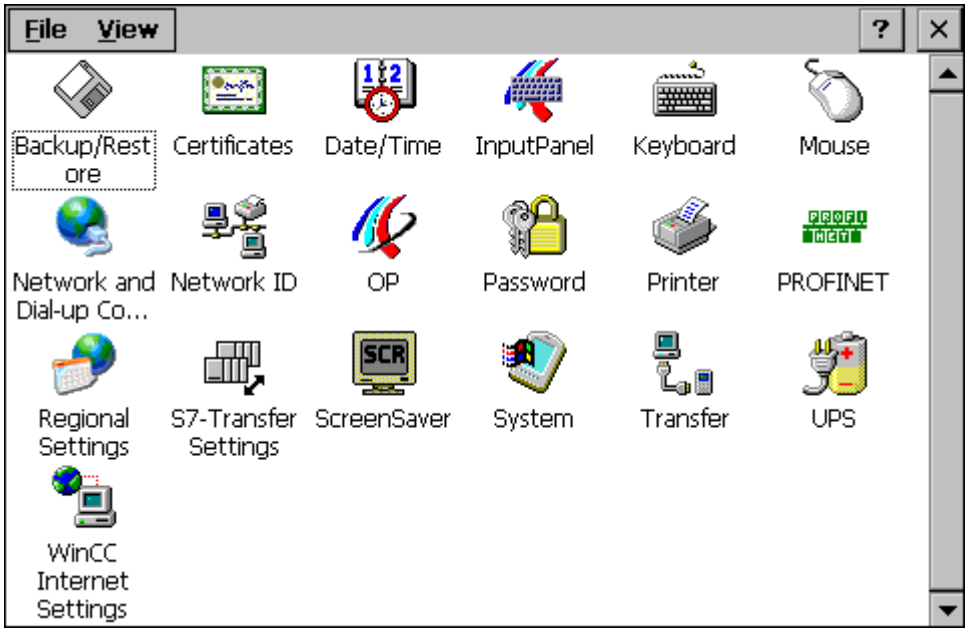
SecureMode の無効化

SecureMode を完全に無効化するには、パスワードを削除します。

6.3.3 コントロールパネル

6.3.3.1 概要

HMI デバイスの Control Panel には、PC のコントロールパネルと類似した機能があります。Control Panel は次のように表示されます。



このコントロールパネルは次の設定の変更に使用できます。

- 日付と時刻
- スクリーンセーバー
- 地域の設定
- 転送設定
- ネットワーク設定
- 遅延時間
- パスワード

6.3.3.2 コントロールパネルを開く

はじめに

HMI デバイスの Control Panel は、次の方法で開けます。

- 実行中プロジェクトから独立して
  - ローダーの[コントロールパネル]ボタンを押して
  - Windows CE[スタート]メニューから呼び出して
- 作動中のプロジェクトを使用して

  この目的で Control Panel を開くには、操作エレメントが設定されている必要があります。

手順 – [スタート]メニューからコントロールパネルを開く

以下のように実行します。

1. Windows CE[スタート]メニューを開きます。

   または、英数字画面キーボードで キーを 2 回押します。
2. [設定 | コントロールパネル]を選択します。

結果

コントロールパネルが開きます。

6.3.3.3 機能に関する参照

機能の概要

コントロールパネルの設定は次の表のとおりです。

アイコン	機能	タブ/エントリ
	外部記憶デバイスを使用した保存と復元	–
	証明書のインポート、表示、および削除	"Stores"
	日付と時刻の設定	"Date/Time"
	画面キーボードの設定	–
	キーボードの文字の繰り返しの設定	"Repeat"

アイコン	機能		タブ/エントリ
	ダブルクリックの設定		"Double-Click"
	LAN 接続の設定		"LAN9115"
	IP アドレスの設定	"'LAN9115'Settings"	"IP Address"
	ネームサーバーの設定	"'LAN9115'Settings"	"Name Servers"
	Ethernet 設定の変更	"'LAN9115'Settings"	"Ethernet Parameters"
	ログオンデータの変更		"Network ID"
	レジストリ情報のバックアップ		"Persistent Storage"
	モニタ設定の変更		"Display"
	HMI デバイスに関する情報の表示		"Device"
	HMI デバイスの再起動		"Device"
	タッチスクリーンの較正		"Touch"
	メモリ管理の有効化		"Memory Monitoring"
	パスワード保護の変更		"Password Settings"
	プリンタプロパティの変更		–
	PROFINET IO 設定の変更		–
	地域設定の変更		"Regional Settings"
	数字形式の変更		"Number"
	通貨形式の変更		"Currency"
	時刻形式の変更		"Time"
	日付形式の変更		"Date"
	転送設定の変更		"MPI"
	PROFIBUS DP 転送設定の変更		"PROFIBUS"
	S7 Ethernet 設定		"S7-Ethernet"
	スクリーンセーバーの設定 バックライトディスプレイの減光		–
	システムプロパティの表示		"General"
	メモリ情報の表示		"Memory"
	HMI デバイスのデバイス名の設定		"Device Name"
	データチャンネルの設定		"Channel"
	遅延時間の設定		"Directories"
	無停電電源の設定		"Configuration"
	無停電電源装置の状態		"Current Status"
	電子メール設定の変更 [1]		"Email"

[1] [WinCC flexible Internet Settings]ダイアログには、他のタブが表示される場合があります。これは、プロジェクトのネットワーク操作用に有効化されているオプションによって、異なります。

6.3.3.4 コントロールパネルのオペレータコントロールオプション

タッチスクリーンを使用した入力

ダイアログに表示された操作工レメントは、指でタッチして操作します。 タッチオブジェクトの操作方法は、基本的にメカニカルキーと同じです。 操作工レメントは指でタッチして操作します。 ダブルクリックするには、操作工レメントに続けて 2 回タッチします。

外部 USB キーボードを使用した入力

外部キーボードを使用して、HMI デバイスのキーボードと全く同様の方法で、コントロールパネルを操作できます。 本書に記載されている HMI デバイスキーに対応する、外部キーボードのキーを使用します。

外部 USB マウスを使用した操作

外部マウスを使用して、HMI デバイスのタッチスクリーンと全く同様の方法で、コントロールパネルを操作できます。 説明されている操作工レメントを、マウスを使用してクリックします。

6.3.3.5 タッチスクリーンを使ったコントロールパネルの操作

はじめに

コントロールパネルは、HMI デバイスのタッチスクリーンまたは接続されたマウスを使用して操作します。

必要条件

作動しているプロジェクトが終了されていること。 ローダーが表示されます。

手順

[Control Panel]の設定を変更するには、以下の手順を実行します。

1. [Control Panel]ボタンを押して[Control Panel]を開きます。
2. 必要なダイアログを開くには、そのアイコンをダブルクリックします。
3. 必要であれば、タブを変更します。
4. 必要な変更を実行します。

   適切な入力オブジェクトにタッチします。
   - HMI デバイスの画面キーボードを使用して、テキストボックスに新しい値を入力します。
   - ボタンに触れて操作します。
   - 選択リストを開くには、フィールドの端にある三角形にタッチします。 選択リストから必要なエントリにタッチします。
   - チェックボックスにタッチして、チェックボックスを有効または無効にします。
   - ラジオボタンにタッチして、選択します。
5. OKボタンを使用して選択を確認するか、×ボタンを使用して入力を中止します。

   ダイアログが閉じます。
6. [×]ボタンを押して[Control Panel]を閉じます。

   ローダーが表示されます。

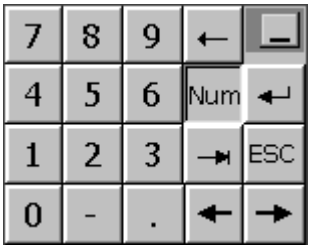
画面キーボードを使用した入力

データ入力では、画面キーボードを使用することができます。 テキストボックスにタッチすると、画面キーボードが表示されます。 [Control Panel]から直接画面キーボードを呼び出すこともできます。

画面キーボードの表示方法

画面キーボードの表示方法を変更したり、画面上の位置を固定できます。 ボタンを使用して選択を確認するか、ESCボタンを使用して入力を中止します。 どちらのアクションを実行しても、画面キーボードが閉じます。

- 数字画面キーボード



- 英数字画面キーボード

英数字キーボードは、以下の 2 つの階層に構成されています。

– 標準レベル
– シフトレベル

- 縮小表示された画面キーボード

画面キーボード表示の変更

キー	機能
	数字キーボードと英数字キーボードとの切り替え
	英数字画面キーボードの標準レベルとシフトレベルの切り替え
	全画面表示から縮小表示への切り替え
	縮小表示から全画面表示への切り替え
	画面キーボードの縮小した表示を閉じる

6.3.4 操作設定の変更

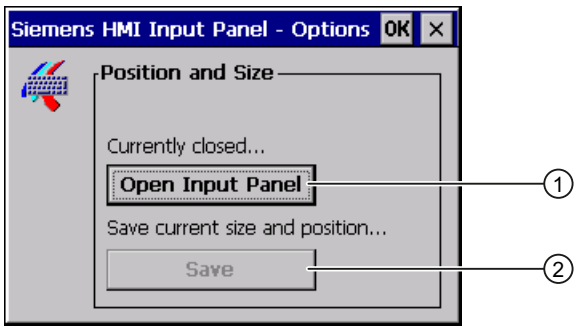
6.3.4.1 画面キーボードの設定

はじめに

画面キーボードが開く画面位置およびビューを、設定できます。

必要条件

[InputPanel] アイコンを使って、[Siemens HMI Input Panel - Options]ダイアログを開いていること。



① 画面キーボードを表示するボタン
② 画面キーボード設定を保存するボタン

手順

以下のように実行します。

1. 画面キーボードを開くには、[Open Input Panel]ボタンを使用します。
2. 数値画面キーボードと英数字画面キーボードを切り替えるには、Numキーを押します。
3. 画面キーボードの位置を変更するには、キー間の空白スペースをマウスで選択します。
   画面キーボードを必要な位置に移動し、必要な位置まで来たらマウスポインタを放します。
4. 設定を保存するには、 [Save] ボタンを押します。
5. 入力を確定します。
   ダイアログが閉じます。

結果

画面キーボードの設定が変更されました。

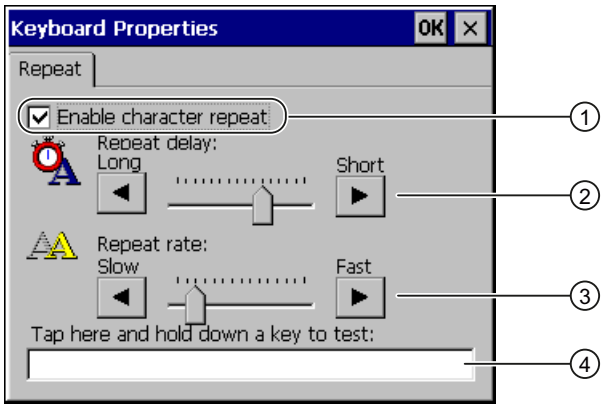
6.3.4.2 文字の繰り返しの設定

はじめに

この機能は、画面キーボードに対して、文字の繰り返しとこれに関連する遅延を設定するために、使用します。

必要条件

[Keyboard]アイコンを使って、[Keyboard Properties]ダイアログを開いていること。



① 文字の繰り返しを起動するためのチェックボックス
② 文字を繰り返す前の遅延時間用の、スライダコントロールとボタン
③ 文字の繰り返しの割合用のスライダコントロールとボタン
④ [テスト]フィールド

手順

以下のように実行します。

1. 文字の繰り返しを有効にするには、[Enable character repeat]チェックボックスにチェックを付けます。
2. 遅延を変更するには、[Repeat delay]グループのボタンを押すか、スライダを使います。

   スライダを右に動かすと遅延が短くなります。 スライダを左に動かすと遅延が長くなります。
3. 反復速度を変更するには、[Repeat rate]グループのボタンを押すか、スライダを使います。

   スライダを右に動かすと反復速度が短くなります。 スライダを左に動かすと反復速度が長くなります。
4. 設定を確認するために、テストフィールドにタッチします。

   画面キーボードが開きます。
5. 必要に応じて、画面キーボードを移動します。
6. 英数字キーを押し続けます。

   テストフィールドで、文字繰り返しの実行、および文字繰り返し速度を確認します。
7. 設定に問題があれば修正します。
8. 入力を確定します。

   ダイアログが閉じます。

結果

文字反復と遅延が設定されました。

6.3.4.3 ダブルクリックの設定

はじめに

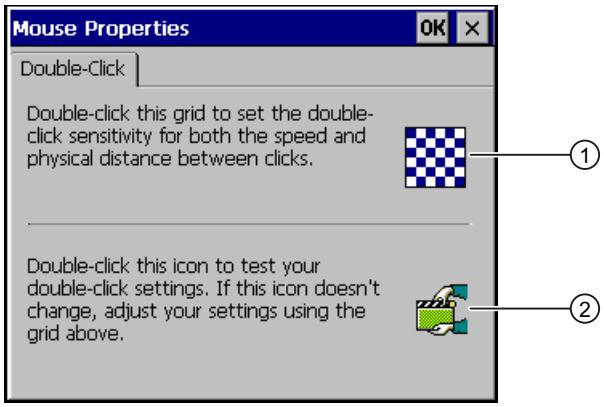
ダブルクリックを使用して、[Control Panel]および Windows CE のアプリケーションを起動できます。 ダブルクリックとは、続けて 2 回短くタッチすることです。

[Mouse Properties]ダイアログで、タッチスクリーン操作と外部マウス操作に関して、次のような調整を行います。

- タッチスクリーンでの、タッチで接触する時間間隔
- マウスクリックの時間間隔

必要条件

[Mouse] アイコンを使って、[Mouse Properties]ダイアログを開いていること。



① パターン
② アイコン

手順

以下のように実行します。

1. パターンを 2 回クリックします。

   1 回目のダブルクリックで、グリッドが反転色で表示されます。 白色のフィールドが灰色に変わります。 2 回目のクリックの前の時間が保存されます。

2. ダブルクリックを確認します。

   これには、アイコンを続けて 2 回クリックします。 ダブルクリックが認識されると、アイコンは次のように表示されます。

3. 設定に問題があれば修正します。

   これは、手順 1 と 2 を繰り返して実行します。

4. 入力を確定します。

   ダイアログが閉じます。

結果

ダブルクリックの調整が完了しました。

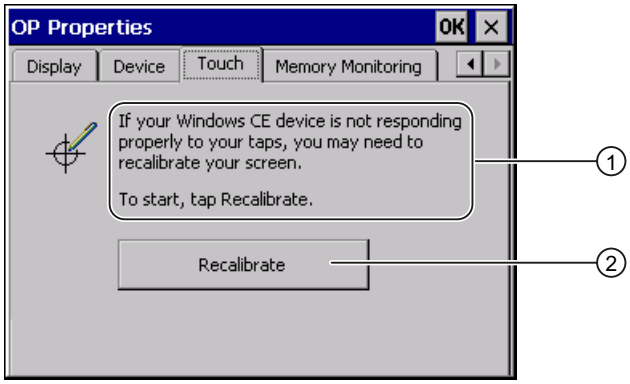
6.3.4.4 タッチスクリーンの較正

はじめに

取り付け位置および見る角度によっては、タッチスクリーンを操作する際に視差が生じることがあります。 その結果として操作エラーの発生を防止するには、起動段階かランタイム中にタッチスクリーンを再度較正します。

必要条件

[OP Properties] アイコンにタッチして、[OP]ダイアログボックスの[Touch]タブを開いていること。



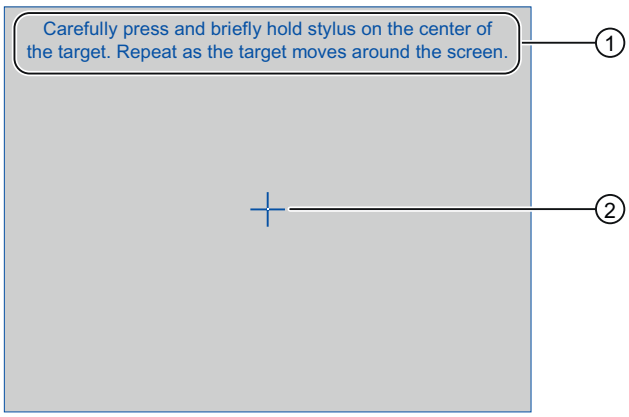
① HMI デバイスがタッチに正確に反応しない場合は、タッチススクリーンを較正する必要があります。

② タッチスクリーン較正ボタン

手順

以下のように行います。

1. [Recalibrate]ボタンをクリックします。
   以下のダイアログが開きます。



① キャリブレーション十字線の中心を注意深く押します。 タッチスクリーン上をキャリブレーション十字線が移動する限り、このプロセスを繰り返します。

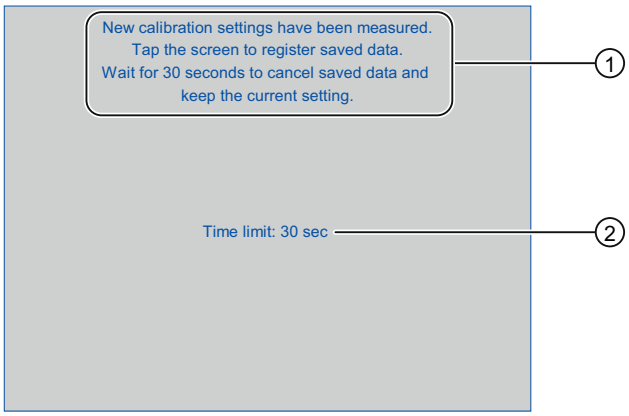
② キャリブレーション十字線

2. キャリブレーション十字線①の中心に、軽くタッチします。

   すると、キャリブレーション十字線はさらに 4 箇所に表示されます。

3. 各位置のキャリブレーション十字線の中心に軽くタッチします。

   すべての位置のキャリブレーション十字線にタッチすると、次のダイアログが表示されます。



① 新規キャリブレーション値が測定されます。タッチスクリーンにタッチして、キャリブレーション値を保存します。 30 秒以内に画面にタッチしないと、新規キャリブレーション値は破棄されます。

② キャリブレーション値が破棄されるまでの残り時間です。

4. タッチスクリーンにタッチします。

   較正が保存されます。[OP Properties]ダイアログボックスの[Touch]タブが再度表示されます。 表示された時間内にタッチスクリーンにタッチしないと、元の設定が維持されます。

5. ダイアログを閉じます。

結果

これで、HMI デバイスのタッチスクリーンが較正されました。

6.3.5 パスワード保護の変更

はじめに

[Control Panel]およびWindows CEタスクバーへのアクセスをパスワードで保護できます。パスワード保護を設定すると、SecureModeが自動的に有効になります。 詳細については、「SecureModeの設定と無効化 (ページ 140)」セクションの「SecureMode」を参照してください。

必要条件

[Password] アイコンを使って、[Password Properties]ダイアログを開いていること。

通知
パスワードが有効でない パスワードが有効でない場合、コンピュータを出荷時設定にリセットしてから、以下の事項を実行できます。 • [Control Panel]の設定の変更 • Windows CE タスクバーの使用 オペレーティングシステムを更新すると、HMI デバイスのすべてのデータが削除されます。 このため、データの損失を防止するためにパスワードを使って保護します。

手順 – パスワード保護の設定

注記

次の文字は、パスワードに使用できません。

- 空白
- 特殊文字* ? . % / \ ' "

以下のように実行します。

1. [Password]テキストボックスにパスワードを入力します。
2. [Confirm password]テキストボックスにパスワードを再度入力します。
3. 入力を確定します。
   ダイアログが閉じます。

結果

パスワードを入力しないと、Control Panel および Windows CE タスクバーを開くことができません。

手順 - パスワード保護の無効化

以下のように行います。

1. [Password]および[Confirm password]入力フィールドのエントリを削除します。
2. 入力を確定します。
   ダイアログが閉じます。

結果

Control Panel および Windows CE タスクバーのパスワード保護が無効になります。 これらのアプリケーションに自由にアクセスできます。

6.3.6 HMI デバイスの設定の変更

6.3.6.1 日付と時刻の設定

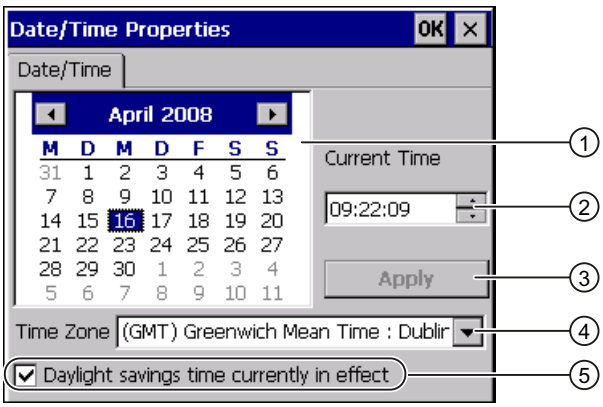
はじめに

HMI デバイスに日付と時刻を設定できます。 HMI デバイスは次の場合に、再起動する必要があります。

- タイムゾーン設定を変更した。
- [Daylight savings time currently in effect]チェックボックス設定が変更されました。

必要条件

[Date/Time Properties] アイコンを使って、[日付/時間プロパティ]を既に開いていること。



① 日付選択フィールド
② 時刻の入力フィールド
③ 変更適用ボタン
④ タイムゾーン選択リスト
⑤ [Daylight savings]チェックボックス

手順

以下のように行います。

1. [Time Zone]選択リストから、HMI デバイスの適切なタイムゾーンを選択します。
2. [Apply]ボタンをタッチして、入力を確定します。

   [Current Time]フィールドに表示される時刻は、選択したタイムゾーンに対応して調整されます。
3. 選択フィールドで日付を設定します。
4. [現在の時刻]テキストボックスに、現在の時刻を設定します。
5. [Apply]ボタンにタッチして、入力を確定します。

   設定した値が有効となります。

   注記

   システムでは、夏時間と冬時間の自動切換えは行いません。
6. 冬時間から夏時間に切り替えるには、[Daylight savings time currently in effect]チェックボックスにチェックを付けます。

   [Apply]ボタンを押すと、時刻が 1 時間進みます。
7. 夏時間から冬時間に切り替えるには、[Daylight savings time currently in effect]チェックボックスのチェックを外します。

   [Apply]ボタンを押すと、時刻が 1 時間遅れます。
8. 入力を確定します。

   ダイアログが閉じます。

結果

これで日付と時刻の設定が変更されました。

内部クロック

HMI デバイスには、内部バッファ付きクロックがあります。 バッファリングは時間制限されています。

PLC との、日付と時刻の同期化

プロジェクトおよび PLC プログラムで設定しておけば、HMI デバイスの日付と時刻を PLC と同期化できます。

日付および時刻の同期化の詳細については、"WinCC flexible"のシステムマニュアルを参照してください。

通知
時間依存反応 HMI デバイスによって PLC の時間コントロール応答をトリガする場合、日付と時刻を同期化する必要があります。

6.3.6.2 地域設定の変更

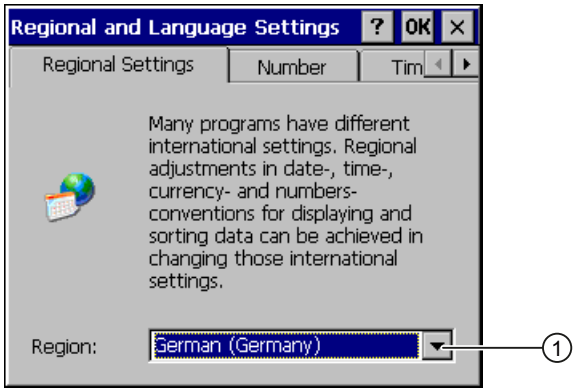
はじめに

国によって、日付、時刻、小数点などの表示方法が異なります。 各地域の要件に適合するように、この表示を調整できます。

国別の設定が、現在のプロジェクトに適用されます。 プロジェクト言語を変更すると、国別設定も変更されます。

必要条件

[Regional Settings] アイコンを使って、[Regional and Language Settings]ダイアログを開いていること。



① 地域選択リスト

手順

以下のように行います。

1. 選択リストから地域を選択します。
2. [Number]、[Currency]、[Time]、および[Date]タブに切り替えて、選択リストを必要な設定に設定します。
3. 入力を確定します。

   ダイアログが閉じます。

結果

HMI デバイスの地域設定が変更されました。

6.3.6.3 レジストリ情報のバックアップ

レジストリ情報と一時データ

Windows CE 下の HMI デバイスに、独自のプログラムをインストールおよびアンインストールできます。 インストールまたはアンインストールした後、レジストリ設定を保存する必要があります。

次のデータを、フラッシュメモリに保存できます：

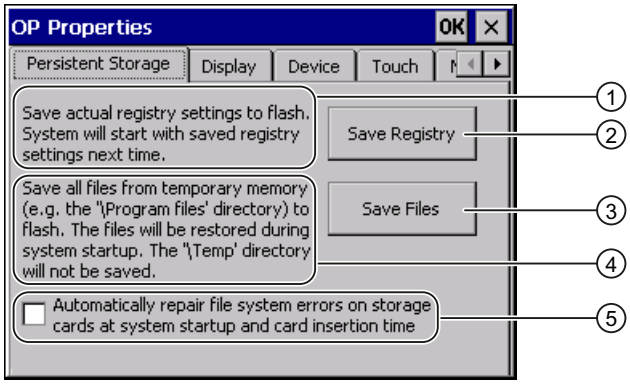
- レジストリ情報
- 一時ファイル

メモリカードのファイルシステムの復元

メモリカードを使用する場合、メモリカードに入っているファイルシステムが、電源障害などの原因で損傷を受けることがあります。 HMI デバイスは、起動時とメモリカードの挿入時に、欠陥ファイルシステムを検出します。 HMI デバイスはそのファイルシステムを、自動的にまたは要求を受けて、復元します。

必要条件

[OP Properties]ダイアログの[Persistant Storage]タブを[OP] アイコンを使って開いていること。



① 現在のレジストリ情報をフラッシュメモリに保存します。 HMI デバイスは、次に起動した時に保存したレジストリ情報をロードします。

② レジストリ情報保存ボタン

③ 一時ファイル保存ボタン

④ 一時ストレージにあるすべてのファイルを、フラッシュメモリに保存します(たとえば、"プログラムファイル"ディレクトリから)。 HMI デバイスの起動時に、これらのファイルは書き戻されます。 "\Temp"ディレクトリは保存されません。

⑤ HMI デバイスが起動し、メモリカードが挿入されたときに、メモリカードのファイルシステムを自動的に復元します。

手順

以下のように実行します。

1. システムを自動的に復元するには、[Automatically repair file system errors ...]チェックボックスにチェックを付けます。

   チェックボックスにチェックが付いていないと、システムは復元を指令されたときのみ復元を実行します。

2. 必要なボタンをクリックします。
3. 入力を確定します。

   ダイアログが閉じます。

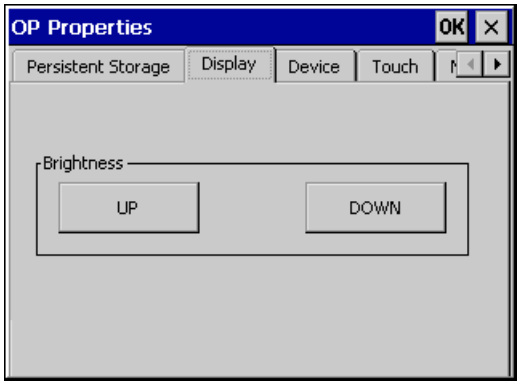
結果

HMI デバイスは、次に始動した時に、保存したレジストリ情報を使用します。 一時ファイルがコピーされます。

6.3.6.4 モニタ設定の変更

必要条件

[OP] アイコンを使って、[OP Properties]ダイアログの[Display]タブを開いていること。



手順

以下のように実行します。

1. 輝度を上げるには、[上へ]ボタンを押します。
2. 輝度を下げるには、[下へ]ボタンを押します。
3. 入力を確定します。

   ダイアログが閉じます。

結果

これで画面設定が変更されました。

6.3.6.5 スクリーンセーバーの設定

はじめに

HMI デバイスのスクリーンセーバーを有効にできます。 一定時間使用されないと画面のバックライトを減光するように、HMI デバイスを設定することもできます。 これには、以下の利点があります。

- 画面 LED の耐用年数が延長されます。
- HMI デバイスの消費電力を節減します。

HMI デバイスに次の時間を設定できます。

- スクリーンセーバーの自動起動までの時間
- 画面のバックライトが自動で消えるまでの時間

設定された時間の間に操作を行わなかった場合、設定された機能が自動的に起動されます。

スクリーンセーバーおよび画面のバックライトの減光は、次の操作によって自動的に終了されます。

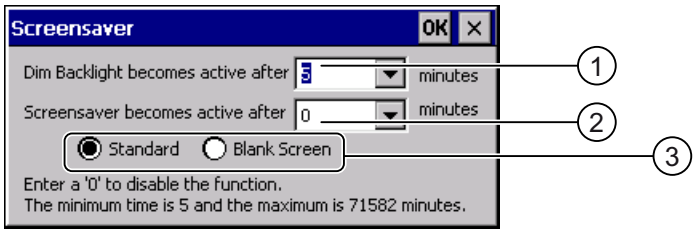
- 任意のキーを押す
- タッチスクリーンにタッチする

これによって、キーやボタンに割り当てられている機能が実行されることはありません。

通知
バックライトを暗くする 動作期間中に、バックライトの明るさは段階的に暗くなっていきます。 バックライトの寿命を不必要に短縮しないためには、バックライト低減を有効にします。 **スクリーンセーバーの起動** 長時間変更がない画面内容は、背景で暗く表示されます。 この効果は可逆性です。 このためにスクリーンセーバーを起動します。 スクリーンセーバーが作動すると、バックライトも同時に暗くなります。 "Blank Screen"スクリーンセーバーを設定すると、バックライトが完全にオフになります。

必要条件

[ScreenSaver] アイコンを使って、[Screensaver]ダイアログを開いていること。



① バックライト低減が起動されるまでの時間(単位は分)
② スクリーンセーバーが起動するまでの時間(単位は分)
③ スクリーンセーバー用ラジオボタン

手順

以下のように実行します。

1. バックライト低減が起動するまでの時間を、分単位で入力します。

   「0」を入力すると、バックライト低減は無効になります。

2. スクリーンセーバーが起動するまでの時間(分)を入力します。

   最小時間は 5 分、最大時間は 71582 分です。「0」を入力すると、スクリーンセーバーは無効になります。

3. スクリーンセーバーまたは空白画面の、どちらかを選択します。
   - スクリーンセーバーを機能させるには、[Standard]ラジオボタンにチェックを付けます。
   - スクリーンセーバーを機能させないためには、[Blank Screen]ラジオボタンにチェックを付けます。 この設定では、スクリーンセーバーを起動するための設定された時間間隔を超えると、HMI デバイスのバックライトが完全にオフになります。

4. 入力を確定します。

   ダイアログが閉じます。

結果

これで、HMI デバイスのスクリーンセーバーとバックライト低減が設定されました。

6.3.6.6 プリンタプロパティの変更

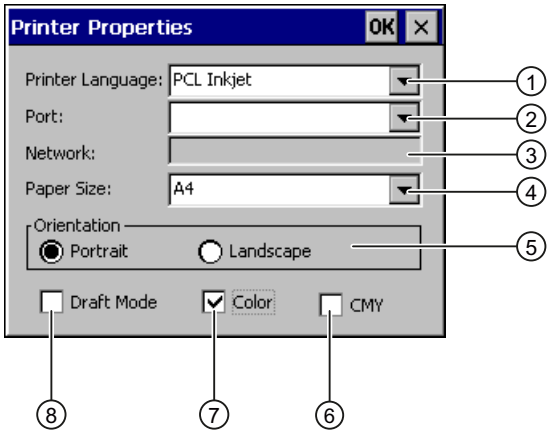
はじめに

HMI デバイスは、ローカルプリンタまたはネットワークプリンタに印刷できます。 ネットワークプリンタでハードコピーやレポートを印刷できます。 ネットワークプリンタでは、アラームのラインプリンティングを実行できません。

現在サポートされているプリンタおよびHMIデバイス用に必要な設定のリストは、インターネットの "http://support.automation.siemens.com/WW/view/en/11376409"にあります。

必要条件

[Printer] アイコンを使って、[Printer Properties]ダイアログを開いていること。



① プリンタの選択リスト
② インターフェースの選択リスト
③ プリンタのネットワークアドレス
④ 用紙形式選択リスト
⑤ 印刷方向用ラジオボタン付き[方向]グループ
⑥ 色の品質を改善するためのチェックボックス(Brother HL 2700 プリンタ専用)
⑦ カラー印刷のチェックボックス
⑧ 印刷品質のチェックボックス

手順

以下のように実行します。

1. [Printer Language]選択リストからプリンタを選択します。
2. [Port]選択リストから、プリンタのポートを選択します。
3. ネットワーク経由で印刷するには、[Network]テキストボックスにプリンタのネットワークアドレスを入力します。
4. [Paper Size]選択リストから用紙形式を選択します。
5. [Orientation]グループのラジオボタンにチェックを付けます。
   - "縦方向に印刷するには[Portrait]
   - "横方向に印刷するには[Landscape]
6. 印刷の品質を選択します。
   - ドラフトモードで印刷する場合、[Draft Mode]チェックボックスを選択します。
   - 高品質で印刷する場合、[Draft Mode]チェックボックスのチェックを外します。
7. 選択したプリンタでカラー印刷が可能で、カラー印刷する場合は、[Color]チェックボックスにチェックを付けます。
8. Brother HL 2700 プリンタモデルを使用する場合、[CMY]チェックボックスをオンにします。 このようにして、印刷時の色の品質を改善できます。
9. 入力を確定します。

   ダイアログが閉じます。

結果

これでプリンタの設定が変更されました。

6.3.6.7 HMI デバイスの再起動

はじめに

HMIデバイスを再起動するか、再起動前に出荷時設定にリセットできます。 詳細情報については、セクション「出荷時設定へのリセット (ページ 213)」を参照してください。

再起動の必要性

HMI デバイスは次の場合に、再起動する必要があります：

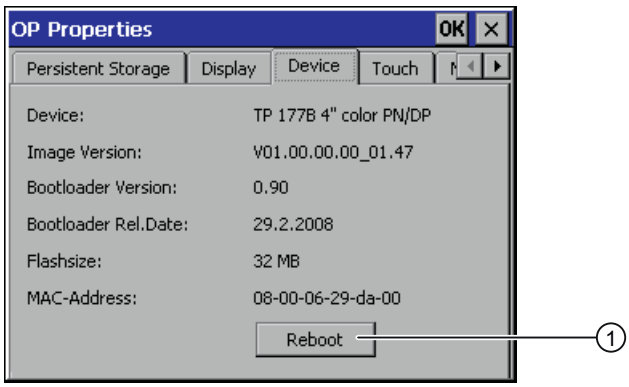
- PROFINET IO ダイレクトキーを、有効または無効にします。
- タイムゾーン設定を変更した。
- 自動夏時間設定と標準設定を変更した。

通知
HMI デバイスが再起動したときのデータの損失 HMI デバイスを再起動するとすべての揮発性データは失われます。 以下の事項を確認します。 • HMI デバイスのプロジェクトが完了している。 • フラッシュメモリに書き込み中のデータはない。

HMI デバイスは以下の場合に、再起動する必要があります。

必要条件

- [OP] アイコンを使って、[OP Properties]ダイアログの[Device]タブを開いていること。

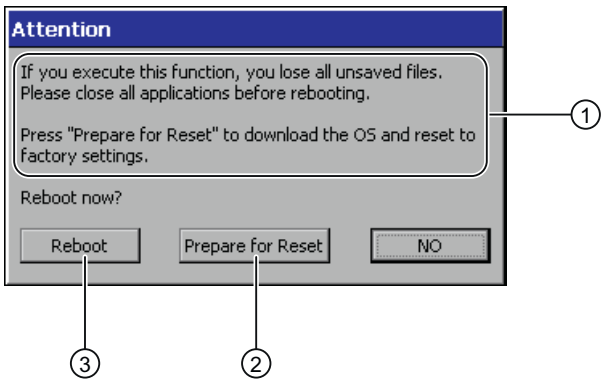


① HMI デバイスの再起動ボタン

- 出荷時設定にリセットして HMI デバイスを起動する場合： HMI デバイスが PROFINET 経由で設定コンピュータに接続されていること。

手順

1. HMI デバイスを再起動するには、[Reboot]ボタンを押します。
   次のメッセージが表示されます。



① この機能を実行すると、バックアップされていないデータはすべて失われます。 再起動前にすべてのアプリケーションを閉じてください。
② 出荷時設定へのリセットとその後の再起動のためのボタン
③ 再起動用ボタン

2. ボタンの 1 つをクリックします。

- HMI デバイスを再起動する場合、[リブート]ボタンを押します。
  HMI デバイスはすぐに再起動します。
- HMI デバイスを出荷時設定にリセットしてから再起動する場合、[Prepare for Reset]ボタンを押します。
  ProSave を使って HMI デバイスを出荷時設定にリセットするオプションがあります。その場合、HMI デバイスを再起動します。
- HMI デバイスを再起動しない場合は、[No]ボタンを押します。
  メッセージが終了します。 再起動は実行されません。

結果

HMI デバイスが起動します。

6.3.6.8 HMI デバイスに関する情報の表示

はじめに

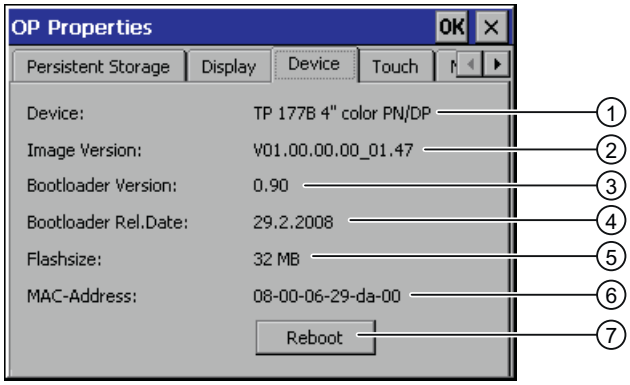
A&D Technical Support に問い合わせる際に、デバイス固有情報が必要になります。

必要条件

[OP] アイコンを使って、[OP Properties]ダイアログの[Device]タブを開いていること。

[Device]タブに、HMI デバイス固有の情報が表示されます。

表示されているデータはデバイスに固有のもので、ご使用の HMI デバイスとは異なることがあります。



① HMI デバイス名
② HMI デバイスイメージのバージョン
③ ブートローダーのバージョン
④ ブートローダーリリース日付
⑤ HMI デバイスイメージとプロジェクトが保存されている、内部フラッシュメモリのサイズ
⑥ HMI デバイスの MAC アドレス
⑦ 「HMIデバイスの再起動 (ページ 162)」セクションを参照

注記

内部フラッシュメモリのサイズは、プロジェクトの使用可能な作業メモリに一致しているわけではありません。

6.3.6.9 システムプロパティの表示

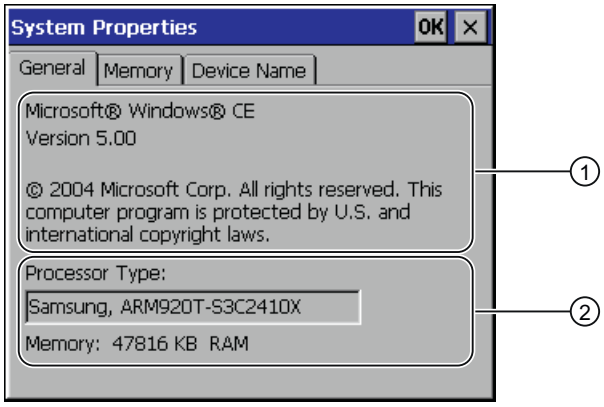
はじめに

システム固有の一般情報は、プロセッサ、オペレーティングシステム、メモリに関する情報を提供します。

必要条件

[System Properties] アイコンにタッチして、[System]ダイアログボックスの[General]タブを開いていること。

表示されているデータはデバイスに固有のもので、ご使用の HMI デバイスとは異なることがあります。



① Microsoft Windows CE の著作権
② プロセッサおよび内部フラッシュメモリの大きさに関する情報

結果

システムプロパティが表示されます。 このダイアログは読み取り専用です。 ダイアログを閉じます。

6.3.6.10 メモリ配分の表示

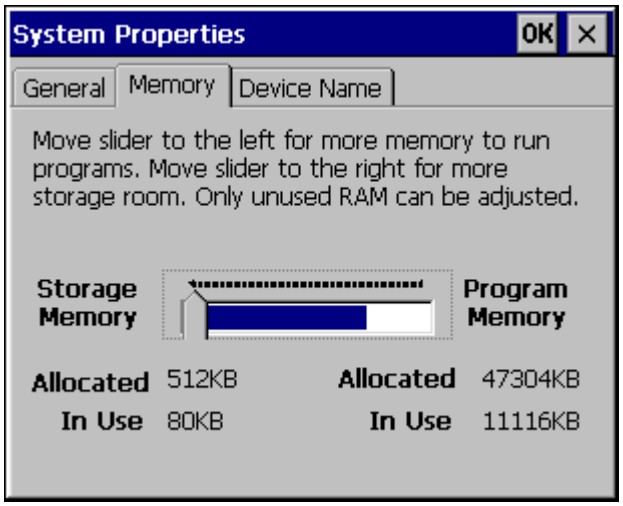
はじめに

[Memory]システム固有情報は、HMI デバイスのメモリの配分とサイズに関する情報を提供します。

通知
"[Memory]タブ [Memory]タブのメモリ配分は、変更しないでください。 オプションの使用の適用: メモリ配分の変更が必要になる場合があります。 詳しくは付録文書を参照してください。

必要条件

[System Properties] アイコンにタッチして、[System]ダイアログボックスの[Memory]タブを開いていること。



手順

1. HMI デバイスの現在のメモリ構成を決定します。
2. ダイアログを閉じます。

6.3.6.11 メモリ管理の有効化

メモリ管理

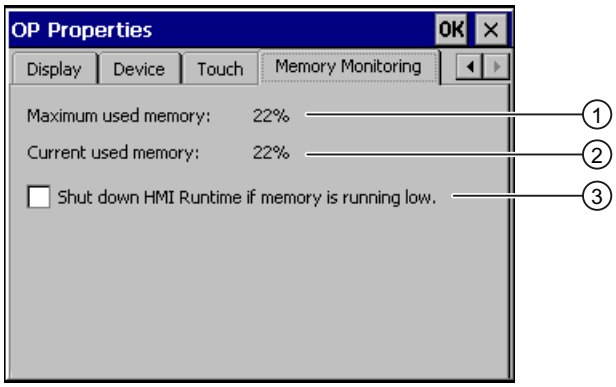
メモリ管理が有効になっている場合、プロジェクトの作動中にメモリの再構成が必要になると、プロジェクトは HMI デバイスによって自動的に閉じられます。

プロジェクトが終了し、HMI デバイスにメッセージが表示されます。 プロジェクトを再起動する必要があります。

通知
メモリ管理 メモリ管理を有効にしない場合、プロジェクトのランタイム時に未定義な状態が発生します。 メモリ管理を有効にします。

必要条件

[OP Properties]ダイアログの[Memory Monitoring]タブを[OP]アイコンを使って開いていること。



① HMI デバイスが最後に電源投入されてから使用された最大メモリ
② 現在使用されているメモリの割合
③ メモリ管理の有効化

手順

以下のように実行します。

1. メモリ管理を有効にするには、チェックボックスにチェックを付けます。

   メモリ管理が有効で、作業メモリが十分にない場合、SIMATIC HMI Runtime および現在のプロジェクトが閉じられます。

2. 入力を確定します。

   ダイアログが閉じます。

結果

メモリ管理が有効になりました。

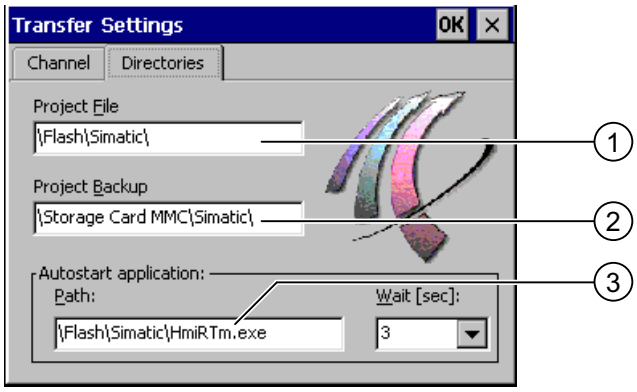
6.3.7 保存場所の設定

はじめに

プロジェクトの圧縮ソースファイルの保存場所として、さまざまな場所が使用できます。
保存場所の設定方法は次のとおりです。

必要条件

[Transfer] アイコンを使って、[Transfer Settings]ダイアログの[Directories]タブを開いていること。



① プロジェクトファイルの保存場所
② プロジェクト圧縮ソースファイルのバック転送用保存場所
③ プロセス操作用の HMI デバイスの保存先および初期化ファイル

通知
[Project File]および[Path]の設定 [Project File]および[Path]テキストボックスに変更を加えると、HMI デバイスを次回起動したときにプロジェクトが開かないことがあります。 [Project File]および[Path]テキストボックスのエントリを変更しないでください。

手順

1. [Project Backup]入力フィールドからメモリの保存場所を選択します。
   保存先としては、外部メモリカードまたはデータネットワークを指定できます。 次回のバックアッププロセス中、プロジェクトのソースファイルは、指定した場所に保存されます。
2. 入力を確定します。
   ダイアログが閉じます。

結果

これでソースファイルの保存場所が設定されます。

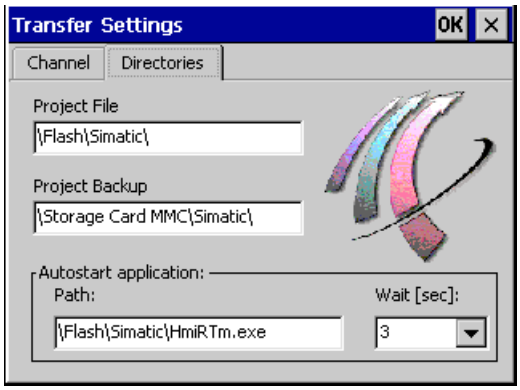
6.3.8 遅延時間の設定

はじめに

HMI デバイスの電源を入れてから、遅れてプロジェクトを起動させることができます。
遅延時間の間は、ローダーが表示されます。

必要条件

[Transfer] アイコンを使って、[Transfer Settings]ダイアログの[Directories]タブを開いていること。



通知
[Project File]および[Path]の設定 [Project File]および[Path"]テキストボックスに変更を加えると、HMI デバイスを次回起動したときにプロジェクトが開かないことがあります。 [Project File]および[Path]テキストボックスのエントリを変更しないでください。

手順

1. 必要な遅延時間(秒)を[Wait [sec]]選択リストから選択します。

   値"0"を入力すると、プロジェクトは直ちに始動します。 この場合、HMI デバイスをオンにした後に、ローダーを呼び出すことができなくなります。 ローダーにアクセスする場合は、プロジェクトを閉じるように操作エレメントを設定しておく必要があります。

2. 入力を確定します。

   ダイアログが閉じます。

結果

これで HMI デバイスの遅延時間が設定されます。

6.3.9 PROFINET IO の有効化

PROFINET IO

PROFINET 経由で HMI デバイスが PLC に接続されている場合、ファンクションキーやボタンなどを PROFINET IO ダイレクトキーとして設定できます。 PROFINET IO ダイレクトキーをプロジェクトで使用するには、これを有効にする必要があります。

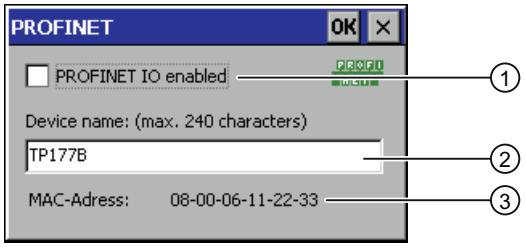
注記

PROFINET IO ダイレクトキーを有効にすると、RS 422/RS 485 ポートをシリアル通信に使用できません。

PROFINET IO ダイレクトキーと PROFIBUS DP ダイレクトキーは、どちらか片方しか使用できません。

必要条件

[PROFINET] アイコンを使って、[PROFINET]ダイアログを開いていること。



① PROFINET IO ダイレクトキーの有効化と無効化
② デバイス名のテキストボックス
③ HMI デバイスの MAC アドレス

通知

整合性のないデバイス名

デバイス名が、STEP 7 の HW Config に入力されたデバイス名と一致しないと、ダイレクトキーが機能しません。

STEP 7 の HW Config のデバイス名を使用してください。このデバイス名は、Windows CE で使用されているデバイス名とは異なります。

デバイス名は、ETHERNET データネットワーク内で一意で、DNS 命名規則に従っている必要があります。 これには、以下が含まれます。

- デバイス名の最大文字数は 240 です。
- デバイス名が 63 文字を超える場合は、名前コンポーネントに分類する必要があります。各名前コンポーネントの最大文字数は 63 です。 名前コンポーネントを、たがいに点で区切ります。

  例: <サブドメイン名>.<ドメイン名>.<最上レベルドメイン名>
- デバイス名には文字、数字、ハイフン、点を使用できます。
- デバイス名の始まりと終わりに、" - "文字を使用できません。
- デバイス名は n.n.n.n の形式を取れません(n=0～999)。
- デバイス名は「port-xyz-」(x、y、z=0～9)の文字で始めることはできません。

手順

以下のように実行します。

1. PROFINET IO ダイレクトキーを有効にするには、[PROFINET IO enabled]チェックボックスにチェックを付けます。
2. HMI デバイスのデバイス名を入力します。
3. 入力を確定します。

   ダイアログが閉じます。

結果

PROFINET IO ダイレクトキーが有効になりました。

6.3.10 転送設定の変更

6.3.10.1 データチャンネルの設定

はじめに

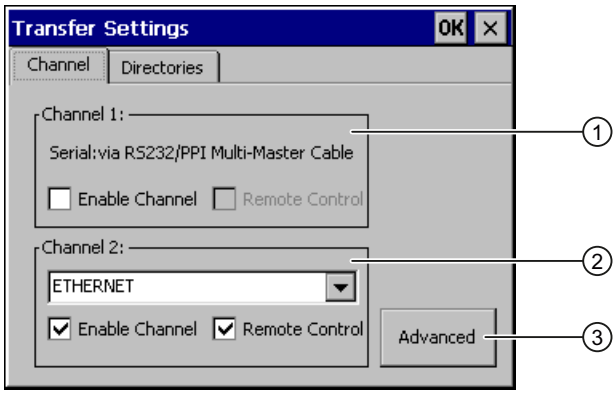
データチャンネルをブロックすると、プロジェクトデータや HMI デバイスイメージを誤って上書きしないように、HMI デバイスを保護できます。

注記

プロジェクトは、HMI デバイスで最低 1 つのデータチャンネルが有効になっている場合に限り、設定コンピュータから HMI デバイスに転送できます。

必要条件

[Transfer Settings] アイコンを使って、[Transfer Settings]ダイアログの[Channel]タブを開いていること。



① データチャンネル 1 のグループ(Channel 1)
② データチャンネル 2 のグループ(Channel 2)
③ [S7-Transfer Settings]および/または[Network and Dial-Up Connections]ダイアログのボタン

⚠警告

意図しない転送モード

意図しない転送モードが、プラントでの意図しない動作の原因になることがあります。

プロジェクトを開いている間、設定コンピュータが、誤って HMI デバイスを転送モードに切り替えないように注意してください。

通知

"Channel 1"の"リモートコントロール"

"オンライン"操作モードで[Remote Control]チェックボックスにチェックが付いている場合は、X10/IF 1B ポートは通信に使用できません。

"オンライン"操作モードでは、[Remote Control]チェックボックスのチェックを外す必要があります。 シリアル転送が完了したら、[Channel 1]グループで、[Remote Control]チェックボックスのチェックを外す必要があります。

"Channel 2"を使用した転送モード

HMI デバイスでプロジェクトが起動すると、HMI デバイスアドレスなどの MPI/PROFIBUS DP 用転送パラメータは、プロジェクトからの値で上書きされます。

"Channel 2"を使って、転送の設定を変更することができます。

次の手順が必要です：

- プロジェクトを閉じます。
- HMI デバイスの設定を変更します。
- 次に、"Transfer"モードに戻ります。

HMI デバイスでプロジェクトを次回起動すると、そのプロジェクトの値で設定が上書きされます。

注記

転送設定に変更を行っている間に HMI デバイスが"Transfer"モードになった場合、設定は転送機能の再起動後にはじめて有効になります。

これは、作動中のプロジェクトで、転送プロパティを変更するためにコントロールパネルを開いた場合に、発生する可能性があります。

手順

以下のように実行します。

1. データチャンネルを有効にするには、[Channel 1]または[Channel 2]グループの[Enable Channel]チェックボックスにチェックを付けます。

   [Channel 1]グループでは、RS-422/RS-485 ポートが、シリアルデータ転送用に設定されています。 ネットワークポートは、[Channel 2]グループで有効化されています。

2. 自動転送を有効にするには、適切な[Remote Control]チェックボックスにチェックを付けます。
3. "Channel 2"用のデータチャンネルを有効にしている場合は、選択リストからログを選択します。
4. 必要に応じて、さらにパラメーターを入力します。

   "MPI/PROFIBUS/S7 Ethernet"への適用：

   – [Advanced]ボタンを押して、[S7-Transfer Settings]ダイアログボックスに切り替えます。 MPI/PROFIBUS/S7 Ethernet の設定を、そこで変更できます。
   – 入力を確定します。
   – [S7-Transfer Settings]ダイアログボックスが閉じます。

   [ETHERNET]への適用：

   – [Network&Dial-Up Connections]に切り替えるには、[Advanced]ボタンを使用します。
   – [LAN9115]エントリを開きます。 ここで TCP/IP の設定を変更できます。
   – 入力を確定します。
   – [Network&Dial-Up Connections]を閉じます。

   [USB]に適用します。

   – "USB"用の設定は必要ありません。
5. 入力を確定します。

   ダイアログが閉じます。

結果

データチャンネルが設定されています。

6.3.10.2 MPI/PROFIBUS DP 設定の変更

はじめに

HMI デバイスプロジェクトで、MPI、PROFIBUS DP および S7 Ethernet の通信設定を定義します。

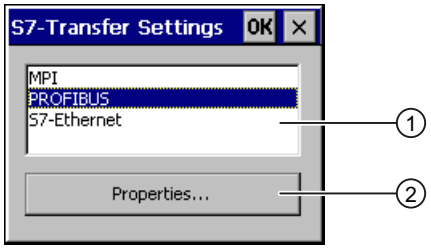
次の場合、通信設定の変更が必要になることがあります。

- 初回のプロジェクト転送。
- プロジェクトを変更したが、後で適用する。

通知
MPI/PROFIBUS DP を使用した転送モード HMI デバイスに現在ロードされているプロジェクトから、バスパラメータが読み込まれます。 MPI/PROFIBUS DP 転送の設定を変更できます。 次の手順が必要です： • プロジェクトを閉じます。 • HMI デバイスの設定を変更します。 • 次に、"転送"モードに戻ります。 変更した MP/PROFIBUS DP 設定は、次の場合に上書きされます。 • プロジェクトを再起動する。 • プロジェクトを転送し、起動する。 **転送設定** 転送設定に変更を行っている間に HMI デバイスが"転送"モードにされた場合、その設定は転送ファンクションの再起動後にはじめて有効になります。

必要条件

[S7-Transfer Settings] アイコンを使って、[S7-Transfer Settings]ダイアログを開いていること。



① ネットワークの選択
② [プロパティ]ダイアログを開くボタン

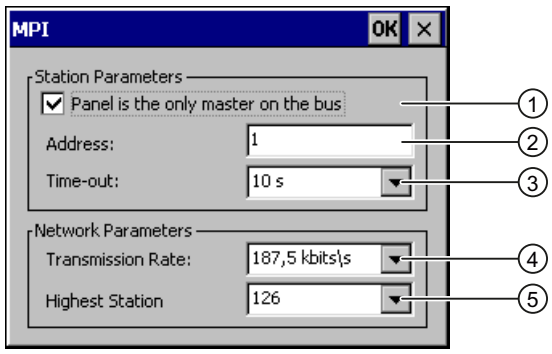
手順

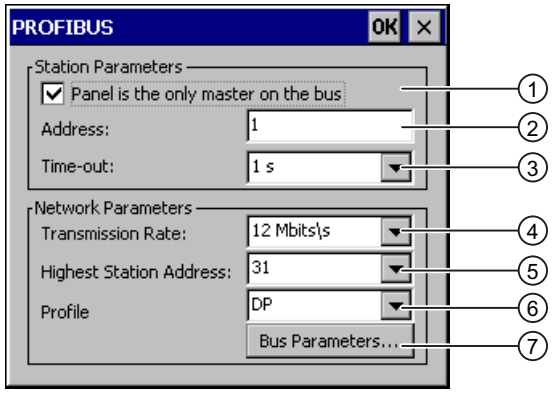
以下のように実行します。

1. ネットワークを選択します。

   S7 Ethernetを選択した場合、ネットワーク設定の変更 (ページ 181)の説明に従って続けます。

2. [MPI]または[PROFIBUS]ダイアログを開くには、[Properties]ボタンを使用します。





① バスでは、HMI デバイスが唯一のマスタです。
② HMI デバイスのバスアドレス
③ タイムアウト
④ ネットワーク全体のデータ転送率
⑤ ネットワークで最高位のステーションのアドレス
⑥ プロファイル
⑦ バスパラメータ表示用ボタン

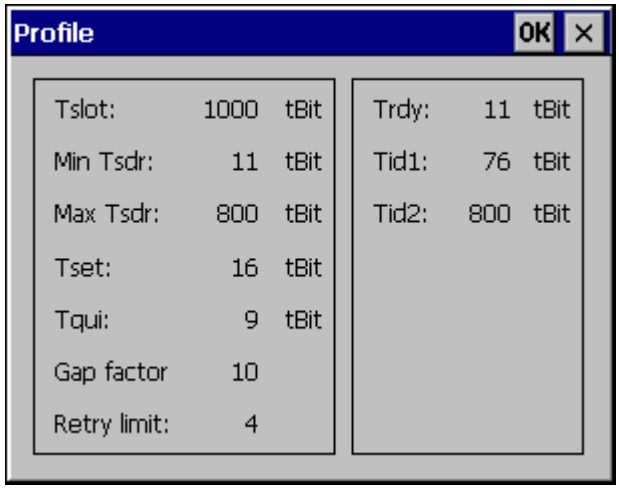
3. バスに複数のマスタが接続されている場合は、[Panel is the only master on the bus]チェックボックスのチェックを外します。

通知
[Address]テキストボックスのバスアドレスは、MPI/PROFIBUS DP ネットワーク全体で一意なアドレスにしてください。

4. [Address]テキストボックスに、HMI デバイスのバスアドレスを入力します。
5. [Transmission Rate]選択リストから伝送速度を選択します。
6. [Highest Station Address]または[Highest Station]テキストボックスに、バス上で最も値の大きいステーションアドレスを入力します。
7. PROFIBUS 設定の場合： [Profile]選択リストから必要なプロファイルを選択します。
8. PROFIBUS 設定の場合： プロファイルデータを表示するには、[PROFIBUS]ダイアログの[Busparameter]ボタンを押します。

   プロファイルデータが表示されます。 [Profile]ダイアログは読み取り専用です。

通知
バスパラメータは、MPI/PROFIBUS DP ネットワークのすべてのステーションで、同一でなければいけません。



9. [Profile]ダイアログを閉じます。
10. 入力を確定します。

    ダイアログが閉じます。

結果

HMI デバイスの MPI/PROFIBUS DP 設定が変更されました。

6.3.11 ネットワーク操作

6.3.11.1 概要

はじめに

Ethernet ポート経由で HMI デバイスを PROFINET ネットワークに接続できます。

注記

HMI デバイスを使用できるのは、PROFINET ネットワークに限られます。

Sm@rtService または Sm@rtAccess を HMI デバイスで使用しない場合、以下が適用されます。

PC ネットワークでクライアント機能を持つのは、HMI デバイスだけです。つまり、ユーザーは TCP/IP サーバーの機能を使用して、HMI デバイスからネットワーク経由で、ノードのファイルにアクセスできます。 ただし、PC からネットワーク経由で、たとえば HMI デバイス上のデータにアクセスすることはできません。

Sm@rtService または Sm@rtAccess オプションを使用すると、他の場所にある HMI デバイスにアクセスできます。

注記

SIMATIC S7 を使用した PROFINET 経由の通信については、
『WinCC flexible Communication』のユーザーマニュアルを参照してください。

ネットワーク接続には次のオプションが含まれます。

- ネットワークプリンタによる印刷
- サーバー上またはサーバーからの、レシピデータレコードの保存、エクスポートおよびインポート
- プロジェクトの転送
- データの保存

アドレス指定

通常、PROFINET ネットワーク内のコンピュータは、コンピュータ名を使って指定されます。 これらのコンピュータ名は、DNS または WINS サーバーから TCP/IP アドレスに変換されます。 このため、PROFINET ネットワーク内にある HMI デバイスをコンピュータ名を使って指定するには、DNS または WINS サーバーが必要になります。

PROFINET ネットワークで対応するサーバは全般的に使用可能です。

注記

HMI デバイスのオペレーティングシステムでは、TCP/IP アドレスを使用して PC にアドレス指定することはできません。

この件に関して質問がおありの場合は、ネットワーク管理者にご相談ください。

ネットワークプリンタによる印刷

HMI デバイスのオペレーティングシステムは、ネットワークプリンタを使用した 1 行ずつのアラームロギングをサポートしていません。 ハードコピーやログの印刷など、すべての印刷機能がネットワーク経由でも制限なしに使用できます。

準備

設定を始める前に、ネットワーク管理者から、以下のネットワークパラメータを入手する必要があります。

- ネットワークで DHCP を使用して、ネットワークアドレスをダイナミックに割り当てているか。

  DHCP を使用していない場合、HMI デバイス用に新しい TCP/IP ネットワークアドレスを入手します。
- デフォルトゲートウェイの TCP/IP アドレス
- DNS ネットワークを使用する場合のネームサーバーのアドレス
- WINS ネットワークを使用する場合のネームサーバーのアドレス

ネットワーク設定のための一般的な手順

HMI デバイスは、ネットワークを操作する前に設定する必要があります。 設定は基本的に次のステップに分かれます：

1. HMI デバイスのコンピュータ名を入力します。
2. ネットワークアドレスを設定します。
3. ログオン情報を設定します。
4. 設定を保存します。

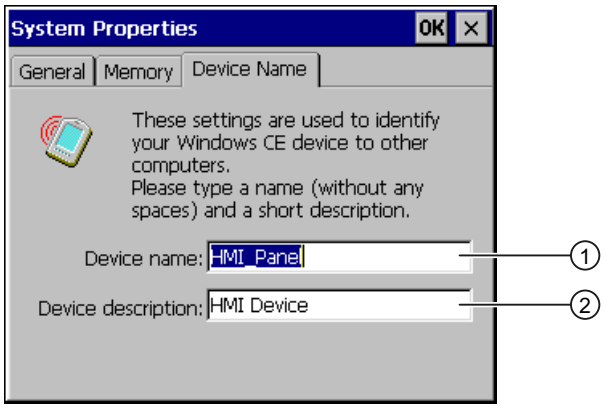
6.3.11.2 HMI デバイスのデバイス名の設定

はじめに

HMI デバイスは、通信ネットワーク内での識別にデバイス名を使用します。

必要条件

[System] アイコンにタッチして、[System Properties]ダイアログボックスの[Device Name]タブを開いていること。



① HMI デバイスのデバイス名
② HMI デバイスの説明(オプション)

注記

ネットワーク機能を有効にするには、[Device name]入力フィールドに一意のコンピュータ名を入力します。

手順

以下のように実行します。

1. [Device name]テキストボックスに、HMI デバイスのデバイス名を入力します。
2. 必要に応じて、[Device description]テキストボックスに、HMI デバイスの説明を入力します。
3. 入力を確定します。
   ダイアログが閉じます。

結果

これで、HMI デバイスのデバイス名が設定されます。

6.3.11.3 ネットワーク設定の変更

はじめに

"Network&Dial-Up Connections"の LAN 接続ネットワーク設定を変更できます。

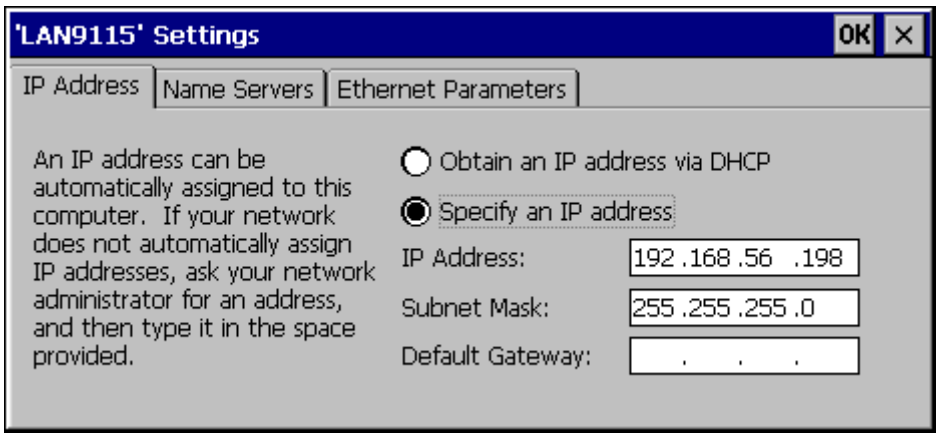
必要条件

[Network&Dial-Up Connections] アイコンにタッチして、以下の表示を開いていること。

手順

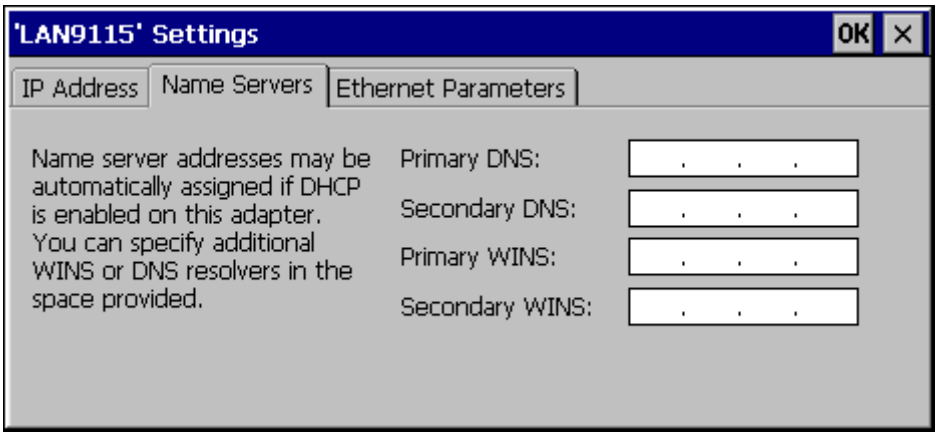
以下のように実行します。

1. [LAN9115]エントリを開きます。
   [LAN9115' Settings]ダイアログが開きます。

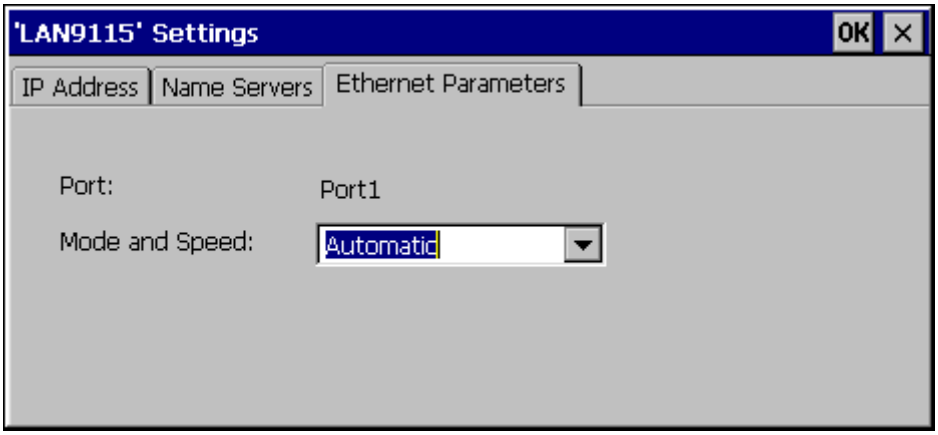

'LAN9115' Settings
OK
IP Address
Name Servers
Ethernet Parameters
An IP address can be automatically assigned to this computer. If your network does not automatically assign IP addresses, ask your network administrator for an address, and then type it in the space provided.
Obtain an IP address via DHCP
Specify an IP address
IP Address: 192 .168 .56 .198
Subnet Mask: 255 .255 .255 .0
Default Gateway:

2. アドレスの自動発行が必要な場合は、[Obtain an IP address via DHCP]ラジオボタンを選択します。
3. アドレスの手動発行が必要な場合は、[Specify an IP address]ラジオボタンを選択します。
4. アドレスの手動発行を選択した場合、以下の入力フィールドに該当するアドレスを入力します。
   - "IP Address"
   - "Subnet Mask"
   - 必要に応じて: "Default Gateway"

5. ネットワーク内でネームサーバーを使用している場合、[Name Servers]タブに切り替えます。


'LAN9115' Settings
OK
IP Address
Name Servers
Ethernet Parameters
Name server addresses may be automatically assigned if DHCP is enabled on this adapter. You can specify additional WINS or DNS resolvers in the space provided.
Primary DNS:
Secondary DNS:
Primary WINS:
Secondary WINS:

6. Ethernet 設定を変更する場合は、[Ethernet Parameters]タブに切り替えます。



   Ethernet 接続のデータ速度と伝送速度には、"Mode and Speed" "Automatic"がデフォルトで設定されています。 この設定では、HMI デバイスはデータ速度と通信速度を Ethernet 経由で検知し、自動的に採用します。

7. これらの設定を使用しない場合は、データ速度と伝送速度の必要な組合せを、選択リストから選択します。
8. 入力を確定します。

   ダイアログが閉じます。

9. [Network&Dial-Up Connections]表示を閉じます。

   コントロールパネルが再度表示されます。

結果

HMI デバイスの LAN 接続パラメータが変更されました。

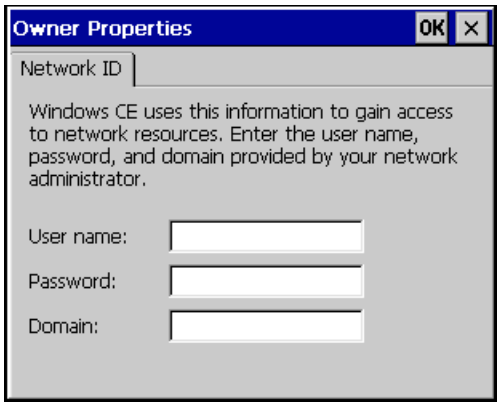
6.3.11.4 ログオンデータの変更

はじめに

Windows CE はこのログオンデータを使用して、ネットワークリソースへのアクセス権を獲得します。 管理者から受け取ったユーザー名、パスワードおよびドメインを入力します。

必要条件

[Network ID] アイコンを使って、[Owner Properties]ダイアログを開いていること。



手順

以下のように実行します。

1. [User name]テキストボックスにユーザー名を入力します。
2. [Password]テキストボックスにパスワードを入力します。
3. [Domain]テキストボックスにドメイン名を入力します。
4. 入力を確定します。
   ダイアログが閉じます。

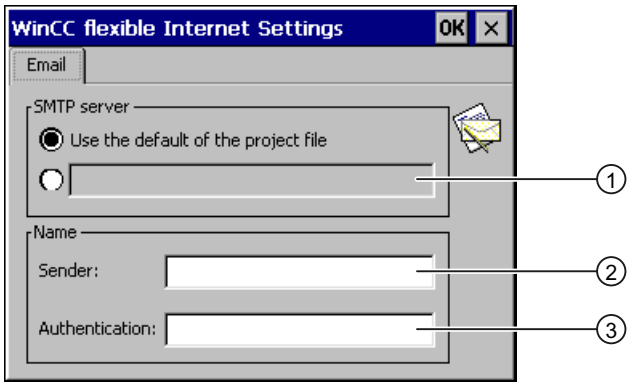
結果

これでログオン情報が設定されました。

6.3.11.5 電子メール設定の変更

必要条件

[WinCC Internet Settings] アイコンを使って、[WinCC flexible Internet Settings]ダイアログを開いていること。



① SMTP サーバーの設定
② 送信者の名前
③ 電子メールアカウント

注記
[WinCC flexible Internet Settings]ダイアログには、他のタブが表示される場合があります。これは、プロジェクトのネットワーク操作用に有効化されているオプションによって、異なります。

手順

以下のように実行します。

1. SMTP サーバーを指定します。
   - プロジェクトで設定された SMTP サーバーを使用する場合、[Use the default of the project file]ラジオボタンを有効にします。
   - プロジェクトで設定された SMTP サーバーを使用しない場合、[Use the default of the project file]ラジオボタンを無効にします。 必要な SMTP サーバーを指定します。
2. [Sender]テキストボックスに、送信者の名前を入力します。
3. [Authentication]テキストボックスに、電子メールの電子メールアカウントを入力します。

   電子メールアカウントを指定すると、限られた電子メールプロバイダを通してのみ、メールを送信できるようになります。 電子メールプロバイダで、アカウントのチェックなしでメールを送信できるよう設定されている場合、[Authentication]テキストボックスは空のままにできます。
4. 入力を確定します。

   ダイアログが閉じます。

結果

電子メール設定が変更されました。

6.3.11.6 証明書のインポートと削除

概要

HMI デバイス用にインポートした証明書をインポート、表示、削除できます。 証明書には次の種類があります。

- 信用示す証明書
- 自分の証明書
- 他の証明書

追加の証明書をインポートしたり、不要な証明書を削除できます。

必要な設定は、ネットワーク管理者から取得できます。

必要条件

[Certificates] アイコンを使って、[証明書]ダイアログを開いていること。

手順

以下のように実行します。

1. 選択リストから証明書タイプを選択します。
   - "Trusted Authorities"
   - "My Certificates"
   - "Other Certificates"
2. 必要に応じて、[Import]ボタンを使用してインポートプロセスを開始します。
   送信元の詳細を含むダイアログが開きます。
3. 必要に応じて、[Remove]ボタンを使用して証明書を削除します。
   希望する証明書にマークを付けます。
4. チェックを付けた証明書のプロパティ一覧を表示するには、[View]ボタンを押します。
5. 入力を確定します。
   ダイアログが閉じます。

結果

証明書が変更されました。

6.3.12 バックアップと復元

6.3.12.1 外部記憶デバイスへの保存(バックアップ)

はじめに

バックアップを行うと、オペレーティングシステム、アプリケーション、データが、HMI デバイスの内部フラッシュメモリから外部記憶デバイスにコピーされます。

必要条件

- HMI デバイスに、十分な空き容量のある外部記憶デバイスが装備されていること。
- [Backup/Restore] アイコンを使って、[Backup/Restore]ダイアログを開いていること。

手順 - はじめてのメモリカードの使用

通知
データ損失の可能性 はじめてメモリカードを使用すると、HMI デバイスによってカードを初期化するよう求められます。 初期化前に、メモリカードデータのバックアップコピーを PC に保存します。

以下のように実行します。

1. <ESC>を押して、初期化手順をキャンセルします。
2. HMI デバイスからメモリカードを取り出します。
3. 重要なデータのバックアップコピーを PC に保存します。
4. メモリカードを HMI デバイスに挿入します。
5. HMI デバイスでメモリカードの初期化を行います。

手順

以下のように実行します。

1. [BACKUP]ボタンを押して[Select Storage Card]ダイアログを開きます。

   HMI デバイスに外部メモリがないか、そのメモリに欠陥がある場合は、--- no storage card available ---メッセージが表示されます。 外部メモリまたは他のメモリを挿入します。

2. [Please select a Storage Card]選択フィールドから、バックアップ用外部メモリを選択します。

3. [Start Backup]ボタンをクリックします。

   HMI デバイスが外部メモリをチェックします。

   もっと大きな記憶容量の外部メモリが必要な場合には、メッセージが表示されます。 このメッセージを確認します。 バックアップを中断します。 容量のより大きな外部メモリを挿入し、バックアッププロセスを再起動します。

   "You may have an old backup on the storage card. Do you want to delete it?"メッセージが表示される場合は、外部メモリにすでにバックアップされています。 バックアップを上書きしない場合は、[No]ボタンを押します。 上書きする場合は、[Yes]ボタンをクリックします。

   バックアッププロセス中には、複数のメッセージが順次表示されます。

   – "Saving registry data"

   – "Copy files"

   進捗バーが、バックアッププロセスの進捗状態を示します。 バックアッププロセスが終了すると、以下のメッセージが表示されます。

   "The operation completed successfully."

4. このメッセージを確認します。

   ダイアログが閉じます。

結果

HMI デバイスデータが外部メモリに保存されました。

6.3.12.2 外部記憶デバイスからの復元

はじめに

復元操作は、HMI デバイスのフラッシュメモリから古いデータを、確認した上で削除します。次に、外部メモリに保存されているデータが、内部フラッシュメモリにコピーされます。

必要条件

- バックアップデータが保存されている外部メモリが、HMI デバイスに挿入されていること。
- [Backup/Restore] アイコンを使って、[Backup/Restore]ダイアログを開いていること。

通知
データ損失の可能性 HMI デバイスの全データは、復元操作時に削除されます。 相互問い合わせの後、ライセンスキーが削除されます。 必要な場合、復元前に、HMI デバイスのデータをバックアップします。 **バックアップデータを保存した外部メモリ** バックアップデータを保存した外部メモリを複数接続していると、データが復元できません。 必要ないバックアップデータが入った外部メモリを取り外してください。

手順

以下のように実行します。

1. [RESTORE]を選択して復元を開始します。

   HMI デバイスが外部メモリをチェックします。
   HMI デバイスは、以下の状況でメッセージを出します。
   - 外部メモリを利用できないか、または故障している：

     表示されたメッセージを確認します。

     コントロールパネルが再度表示されます。

     外部メモリを交換します。
   - 有効なバックアップデータが入った外部メモリを 2 台以上使用できる：

     必要のないバックアップデータが入った外部メモリを、すべて取り外します。

     必要に応じて、[REFRESH]ボタンを使用して、使用できる外部メモリを確認できます。
2. 必要に応じて、[RESTORE]ボタンを使用して復元プロセスを開始します。

   復元対象データが確認されます。

   確認が完了すると、以下の指示のどれかが表示されます。
   - "You are starting RESTORE now. All files (except files on storage cards) and the registry will be erased. Are you sure?"

     HMI デバイスのデータが削除されないように、この時点で[No]ボタンを使用して、復元をキャンセルできます。
   - You are now starting RESTORE. All files on the panel and the licenses listed below as well as the registry will be erased. Are you sure?

     HMIデバイスとバックアップデータの両方でライセンスキーを利用できる場合は、このクエリが表示されます。必要に応じて、[No]ボタンを使用して復元プロセスをキャンセルし、まずHMIデバイスのライセンスキーをバックアップします。 詳細情報については、セクション「ライセンスキーの転送と返送 (ページ 225)」を参照してください。
   - その後、復元プロセスを再開します。
3. [Yes]を選択して、データの復元を開始します。

   進捗バーが、Windows CE イメージの復元状況を表示します。
4. Windows CE イメージの復元が正常に完了した場合、以下のメッセージが表示されます。"Restore of CE Image is finished. The device will be rebooted now. Don`t remove the storage card."

   このメッセージを確認します。
5. HMI デバイスが起動します。 オペレーティングシステムが起動して、[ローダー]ダイアログと[復元]ダイアログが順に開きます。
6. 復元プロセスが再開します。フラッシュファイルシステムの全データが復元されます。その後、以下のメッセージが表示されます。 "Restore succesfully finished. Press ok, remove your storage card and reboot your device."
7. 外部メモリを取り出します。
8. このメッセージを確認します。

   HMI デバイスが起動します。

結果

外部メモリのデータが、HMI デバイスに保存されました。

注記
タッチスクリーンの較正
リセット後、タッチスクリーンの再較正が必要な場合があります。

6.3.13 無停電電源の設定

はじめに

UPS モニタリングは、ProSave のアドオンとしてロードするオプションです。

UPS により、HMI デバイスは、停電時に、一定の待ち時間後に管理された方法でシャットダウンします。 これによりデータの喪失が回避されます。

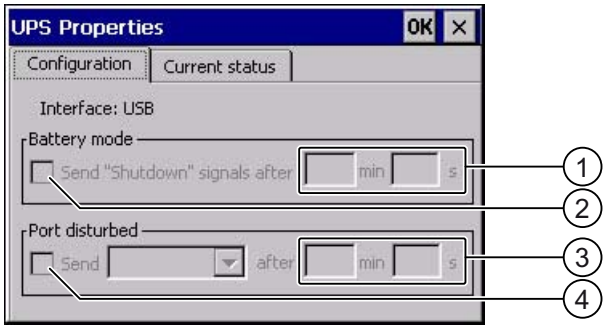
サポートされている無停電電源は次のとおりです。

- 6EP1931-2DC42 などの 6 A 定格電力値の SITOP DC UPS モジュール

UPS を 24-V 入力および USB ポートに接続します。 UPS モニタリング用に USB ポートを設定します。

必要条件

[UPS] アイコンを使って、[UPS Properties]ダイアログの[Configuration]タブを開いていること。



① "バッテリモードになりました"メッセージが表示されるまでの時間を設定するテキストボックス
② バッテリモードの有効化のためのチェックボックス
③ "不正なポート"メッセージが表示されるまでの時間を設定するテキストボックス
④ "不正なポート"メッセージのためのチェックボックス

UPS の設定手順

以下のように行います。

1. [Battery mode]チェックボックスを有効にして、バッテリモードを有効にします。
2. [min]および[s]入力フィールドのエントリを削除します。

   UPS が有効になったときにメッセージが表示されます。

   バッテリモードが有効な場合、指定された時間が過ぎると HMI デバイスのアプリケーションが閉じます。
3. UPS が接続しているポートが不正な場合にメッセージを表示するには、[Port disturbed]チェックボックスにチェックを付けます。
4. 選択リストから必要なメッセージを選択します。
5. [min]および[s]入力フィールドに、"不正なポート"メッセージを表示するまでの時間を入力します。

結果

UPS のポートモニタリングが設定されました。

USP ステータスを表示する手順

USP の監視ステータスを表示するには、[Current Status]タブに切り替えます。 表示を更新するには、 [Update] ボタンを押します。

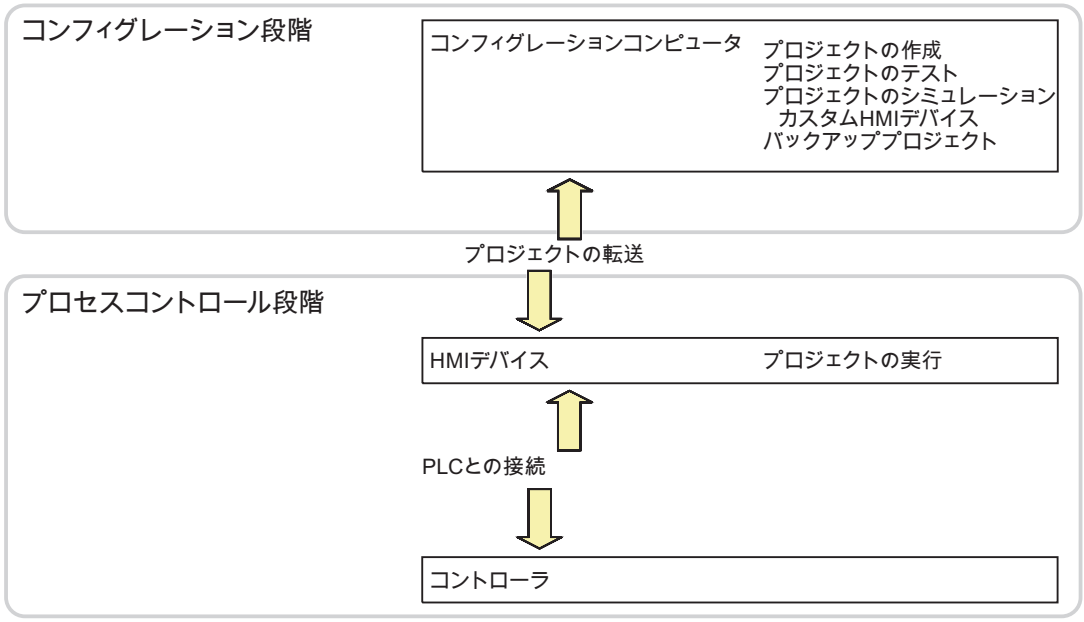
プロジェクトのコミッショニング 7

7.1 概要

設定およびプロセスコントロールフェーズ

HMI デバイスを使用して、プロセスや生産オートメーションのタスクの操作と監視を行うことができます。 有効なプロセスの明確な概要を提供するには、HMI デバイスのプラント画面を使用します。 プラント画面を持つ HMI デバイスプロジェクトは、設定段階中に作成されます。

プロジェクトを HMI デバイスに転送し、オートメーションシステムの PLC に HMI デバイスを接続してしまうと、プロセスの操作と監視がプロセスコントロールフェーズで可能となります。



プロジェクトの HMI デバイスへの転送

HMI デバイスにプロジェクトを転送するには、以下の手順を選択できます。

- 設定コンピュータからの転送
- ProSave による PC からの復元

  この場合は、アーカイブ済みプロジェクトが PC から HMI デバイスに転送されます。設定ソフトウェアをこの PC にインストールする必要はありません。
- TP 177B と OP 177B の場合： 外部記憶デバイスからの復元

プロジェクトの再コミッショニングだけでなく、初期スタートアップ時でも、これらの手順を選択できます。

初期スタートアップおよび再コミッショニング

- HMI デバイスを最初に起動する場合、最初はプロジェクトはありません。

  オペレーティングシステムが更新済みの場合も、HMI デバイスはこの状態になります。
- 再コミッショニングすると、HMI デバイスの全てのプロジェクトが置換されます。

下記も参照

転送 (ページ 198)
WinCC flexibleを使用したバックアップと復元 (ページ 204)
ProSaveを使用したバックアップと復元 (ページ 206)
メモリカードを使用したバックアップと復元 (ページ 105)
外部記憶デバイスからの復元 (ページ 188)

7.1.1 動作モードの設定

動作モード

HMI デバイスの動作モードは次のとおりです。

- オフライン
- オンライン
- 転送

[オフラインモード]と[オンラインモード]は、設定コンピュータと HMI デバイスで設定できます。 このモードを HMI デバイスで設定するには、プロジェクトの対応するオペレータコントロールオブジェクトを使用します。

動作モードの切り替え

設定エンジニアは、適切なオペレータコントロールオブジェクトを設定し、オペレーションの進行中に HMI デバイスの動作モードを変更できるようにしておく必要があります。

このトピックの追加情報については、プラントのマニュアルを参照してください。

"オフライン"動作モード

このモードでは、HMI デバイスと PLC 間に通信がありません。 HMI デバイスは動作できますが、PLC とデータを交換することはできません。

"オンライン"動作モード

このモードでは、HMI デバイスと PLC がやり取りします。 システム設定に従って、HMI デバイスでプラントを操作できます。

"転送"動作モード

このモードでは、設定コンピュータから HMI デバイスにプロジェクトを転送したり、HMI デバイスデータのバックアップと復元を行なったりすることができます。

HMI デバイスの"転送"モードを設定するには、以下のオプションを使用できます。

- HMI デバイスの起動時

  HMI デバイスローダーで"転送"モードを手動で開始します。

- 操作の進行中

  オペレータコントロールオブジェクトを使用し、プロジェクト内で転送モードを手動で開始します。設定コンピュータで、自動モードが設定され、転送が開始されると、HMI デバイスが"転送"モードに切り替わります。

7.1.2 既存プロジェクトの再利用

既存のプロジェクトを以下の HMI デバイスで再利用することができます。

- TP 177A または TP 177B 上の TP 170A からのプロジェクト
- TP 177B 上の TP 170B からのプロジェクト
- OP 177B 上の OP 17 からのプロジェクト
- OP 177B 上の OP 170B からのプロジェクト
- TP 177B 4"の OP 77B 用プロジェクト
- TP 177B 4"の TP 177B 6"用プロジェクト

次のような場合が考えられます。

1. ProTool を使用して作成したプロジェクトを使用できます。

   プロジェクトを WinCC flexible に移行してから HMI デバイスをオンにしてください。

2. WinCC flexible を使用して作成したプロジェクトを使用できます。

   WinCC flexible の HMI デバイスの切り替え

   TP 177B 4"に切り替えると、使用可能なイメージが HMI デバイスのより大きい画面に自動的に調整されます。

詳細については、WinCC flexible のオンラインヘルプまたは『WinCC flexible Migration』ユーザーマニュアルを参照してください。

7.1.3 データ転送オプション

概要

以下のテーブルは、TP 177A、TP 177B または OP 177B と設定コンピュータ間のデータ転送のチャンネルを示したものです。

タイプ	データチャンネル	TP 177A	TP 177B 6"、OP 177B	TP 177B 4"
バックアップ	シリアル	可能	可能	可能
	MPI/PROFIBUS DP	可能	可能	可能
	USB 3)	–	可能	可能
	PROFINET 4)	–	可能	可能
	シリアル	可能	可能	可能
復元	シリアル、出荷時設定へのリセットを実行	可能 1) / 不可 2)	不可	不可
	シリアル	可能	可能	可能
	MPI/PROFIBUS DP	可能	可能	可能
	USB 3)	–	可能	可能
	PROFINET 4)	–	可能	可能
オペレーティングシステムの更新	シリアル、出荷時設定へのリセットを実行	可能	可能	不可
	シリアル	可能	可能	可能
	MPI/PROFIBUS DP	可能	可能	可能
	USB 3)	–	可能	可能
	PROFINET 4)	–	可能	可能
	PROFINET4)、出荷時設定への復元付き	–	不可	可能
プロジェクトの転送	シリアル	可能	可能	可能
	MPI/PROFIBUS DP	可能	可能	可能
	USB 3)	–	可能	可能
	PROFINET 4)	–	可能	可能
インストールまたは削除オプション 3)	シリアル	–	可能	可能
	MPI/PROFIBUS DP	–	可能	可能
	USB 3)	–	可能	可能
	PROFINET 4)	–	可能	可能
ライセンスキーの転送とアップロード 3)	シリアル	–	可能	可能
	MPI/PROFIBUS DP	–	可能	可能
	USB 3)	–	可能	可能
	PROFINET 4)	–	可能	可能

1) 完全な復元に適用

2) パスワードリストの復元に適用

3) USB マスタ-マスタケーブルを使用する場合、TP 177B 6" DP、TP 177B 4" PN/DP、TP 177B 6" PN/DP、OP 177B DP、OP 177B PN/DP に適用。
USB経由の転送の詳細については、インターネットで "http://support.automation.siemens.com/WW/view/en/19142034"を参照してください。

4) TP 177B 4" PN/DP、TP 177B 6" PN/DP、OP 177B PN/DP に適用されます。

TP 177A とのシリアルデータ送信

TP 177A と設定コンピュータ間のシリアル送信に、以下のアダプタのいずれかを使用できます。

- RS 232/PPI ケーブル MM Multimaster
- USB/PPI ケーブル MM Multimaster (メーカーバージョン 05 以降のケーブル)

TP 177B および OP 177B とのシリアルデータ送信

TP 177B または OP 177B と設定コンピュータ間のシリアル伝送には、注文番号 6ES7 901-3CB30-0XA0 の PC/PPI ケーブルを使用します。

TP 177B 6"と OP 177B による USB 経由の出荷時設定へのリセット

ProSave を使用し、スタンドアロンモードで出荷時設定へのリセットを実行してオペレーティングシステムを更新した場合、USB/PPI ケーブル MM Multimaster アダプタ(メーカーバージョン 05 以降)のみを使用できます。

7.2 転送

7.2.1 概要

転送

転送中、プロジェクトはコンフィグレーションコンピュータから HMI デバイスにダウンロードされます。

HMI デバイスで手動または自動で"転送"モードを開始できます。

転送したデータは、HMI デバイスのフラッシュメモリに直接書き込まれます。 転送機能ではデータチャンネルが使用されますが、転送を始める前にデータチャンネルを設定する必要があります。

7.2.2 手動転送の開始

はじめに

次のように、手動で HMI デバイスを"転送"モードに切り替えられます：

- 操作中に、設定済みの操作エレメントを使用します。
- HMI デバイスのローダーで実施します。

必要条件

- WinCC flexible で、プロジェクト"*.hmi"を開いていること。
- HMI デバイスが設定コンピュータに接続されていること。
- HMI デバイスに、データチャンネルが設定されていること。
- HMI デバイスが"転送"モードになっていること。

手順

以下のように実行します。

1. 設定コンピュータで、WinCC flexible の[プロジェクト]>[転送]メニューの[転送設定]コマンドを選択します。

   [転送デバイスの選択]ダイアログが開きます。
2. ダイアログ左側の HMI デバイスを選択します。
3. HMI デバイスと設定コンピュータ間の接続タイプを選択します。

   接続パラメータを設定します。
4. ダイアログ右側の転送パラメータを設定します。
5. WinCC flexible で、[転送]で転送を開始します。

   設定コンピュータは、HMI デバイスとの接続を確認します。 プロジェクトが HMI デバイスに転送されます。 接続不可能か、不具合が発生している場合は、設定コンピュータに工ラーメッセージが表示されます。

結果

転送が正常に終了すると、プロジェクトが HMI デバイスで表示されます。 その後、転送したプロジェクトを自動的に始動されます。

下記も参照

データチャンネルの設定 (ページ 172)

動作モードの設定 (ページ 195)

データ転送オプション (ページ 197)

概要 (ページ 198)

7.2.3 自動転送の開始

はじめに

HMI デバイスは、接続した設定コンピュータで転送が開始されると直ちに、ランタイム中であれば自動的に"転送"モードに切り替わります。

自動転送が特に適しているのは、新規プロジェクトのテストフェーズです。これは、HMI デバイスと干渉せずに転送が実行されるからです。

以下のデータチャンネルでは、自動転送を利用できます：

HMI デバイス	シリアル	MPI/PROFIBUS DP	USB	PROFINET
TP 177A	不可	可能	-	-
TP 177B、OP 177B	可能	可能	可能	可能

通知

HMI デバイスで自動転送が有効で、転送が設定コンピュータで開始された場合、現在実行中のプロジェクトは自動的に停止します。 HMI デバイスは自動的に"転送"モードに切り替わります。

コミッショニングフェーズ後、HMI デバイスが誤って転送モードに切り替わらないように、自動転送を無効にしてください。 転送モードによっては、デバイスで意図しないアクションがトリガされることがあります。

HMI デバイスのローダーでパスワードを設定して、転送設定へのアクセスを制限し、未許可の修正を防ぐことができます。

必要条件

- WinCC flexible でプロジェクト*.hmi を開いていること。
- HMI デバイスが設定コンピュータに接続されていること。
- HMI デバイスに、データチャンネルが設定されていること。
- 転送用のデータチャンネルの、自動転送が有効になっていること。
- プロジェクトが、HMI デバイスで起動されていること。

手順

以下のように実行します。

1. 設定コンピュータで、WinCC flexible の[プロジェクト]>[転送]メニューの[転送設定]コマンドを選択します。

   [転送デバイスの選択]ダイアログが開きます。

2. ダイアログ左側の HMI デバイスを選択します。
3. HMI デバイスと設定コンピュータ間の接続タイプを選択します。

   接続パラメータを設定します。

4. ダイアログ右側の転送パラメータを設定します。
5. WinCC flexible で、[転送]で転送を開始します。

   設定コンピュータは、HMI デバイスとの接続を確認します。 HMI デバイスが現在のプロジェクトをシャットダウンし、自動的に"転送"モードに切り替わります。プロジェクトが HMI デバイスに転送されます。 接続不可能か、不具合が発生している場合は、設定コンピュータにエラーメッセージが表示されます。

結果

転送が正常に終了すると、プロジェクトが HMI デバイスで表示されます。 その後、転送したプロジェクトを自動的に始動されます。

下記も参照

データチャンネルの設定 (ページ 172)

動作モードの設定 (ページ 195)

データ転送オプション (ページ 197)

概要 (ページ 198)

7.2.4 プロジェクトのテスト

はじめに

プロジェクトのテストに 2 つのオプションがあります：

- 設定コンピュータでのプロジェクトのテスト

  シミュレータを使用して、設定コンピュータでプロジェクトをテストできます。 この操作の詳細については、『WinCC flexible』のユーザーマニュアル、および『WinCC flexible』のオンラインヘルプを参照してください。

- HMI デバイスでの、プロジェクトのオフラインテスト

  オフラインテストとは、テスト中は HMI デバイスと PLC の通信が切断されている場合を指します。

- HMI デバイスでの、プロジェクトのオンラインテスト

  オンラインテストとは、テスト中に HMI デバイスと PLC が互いに通信している場合を指します。

先ず"オフラインテスト"、続いて"オンラインテスト"で、テストを実行します。

注記

プロジェクトのテストは、プロジェクトを使用する HMI デバイスで実行する必要があります。

以下の事項を確認します。

1. 画面が正しいレイアウトになっていることを確認します。
2. 画面のナビゲーションを確認します。
3. 入力オブジェクトを確認します。
4. タグ値を入力します。

このテストにより、HMI デバイスでプロジェクトを正常に実行できる可能性が高くなります。

オフラインテストの必要条件

- HMI デバイスに、プロジェクトが転送されていること。
- HMI デバイスが"オフライン"モードになっていること。

手順

"オフライン"モードでは、PLC の影響を受けない状態で、HMI デバイスの個々のプロジェクトファンクションをテストできます。 このため、PLC タグは更新されません。

操作工レメントおよびプロジェクトの表示のテストは、可能な限り PLC に接続せずに実行してください。

オンラインテストの必要条件

- HMI デバイスに、プロジェクトが転送されていること。
- HMI デバイスが"オンライン"モードになっていること。

手順

"オンライン"モードでは、PLC の影響を受けない状態で、HMI デバイスの個々のプロジェクトファンクションをテストできます。 この場合、PLC タグは更新されます。

オプションとして、アラームなど、通信に依存するすべての機能をテストできます。

操作エレメントおよびプロジェクトの表示をテストします。

下記も参照

動作モードの設定 (ページ 195)

7.3 バックアップと復元

7.3.1 概要

バックアップと復元

PC が HMI デバイスの内部フラッシュメモリから検出した、次のデータをバックアップおよび復元できます：

- プロジェクトイメージおよび HMI デバイスイメージ
- ユーザー管理
- レシピデータ
- ライセンスキー

バックアップと復元に、以下のいずれかのツールを使用します。

- WinCC flexible
- ProSave

一般情報

通知
電源障害 HMI デバイスの電源障害が原因で復元操作が中断されると、HMI デバイスのオペレーティングシステムが削除されることがあります！この場合、HMI デバイスを出荷時設定にリセットする必要があります。 **互換性の不一致** 復元操作中に、HMI デバイスに互換性の不一致を警告するメッセージが出力された場合、オペレーティングシステムを更新する必要があります。

7.3.2 WinCC flexible を使用したバックアップと復元

必要条件

- HMI デバイスが設定コンピュータに接続されていること。
- WinCC flexible でプロジェクトを開いていないこと。
- HMI デバイスに、データチャンネルが設定されていること。

バックアップの手順

以下のように実行します。

1. 設定コンピュータで、WinCC flexible の[プロジェクト | 転送]メニューの[通信設定]コマンドを選択します。

   [通信設定]ダイアログが開きます。
2. HMI デバイスのタイプを選択します。
3. HMI デバイスと設定コンピュータ間の接続タイプを選択します。

   接続パラメータを設定します。
4. [OK]を押してダイアログを閉じます。
5. WinCC flexible の[プロジェクト | 転送]メニューで、[バックアップ]コマンドを選択します。

   [SIMATIC ProSave の[バックアップ]]ダイアログが開きます。
6. バックアップするデータを選択します。
7. "*.psb"バックアップファイルの、保存先フォルダとファイル名を選択します。
8. HMI デバイスで"転送"モードを設定します。

   HMI デバイスで自動転送モードが有効になっている場合、バックアップが開始されると、HMI デバイスは自動的に"転送"モードに設定します。
9. 設定コンピュータの[バックアップの開始]を使用して、WinCC flexible のバックアップ操作を開始します。

   WinCC flexible の指示に従います。

   ステータス表示が開き、操作の進捗度が表示されます。

結果

バックアップが終了すると、メッセージが表示されます。

これで、関連データが設定コンピュータにバックアップされます。

復元の手順

以下のように実行します。

1. 設定コンピュータで、WinCC flexible の[プロジェクト | 転送]メニューの[通信設定]コマンドを選択します。

   [通信設定]ダイアログが開きます。

2. HMI デバイスのタイプを選択します。
3. HMI デバイスと設定コンピュータ間の接続タイプを選択します。
4. 接続パラメータを設定します。
5. [OK]を押してダイアログを閉じます。
6. WinCC flexible の[プロジェクト | 転送]メニューで、[復元]コマンドを選択します。

   [SIMATIC ProSave の[復元]]ダイアログが開きます。

7. [開く]フィールドで、復元する"*.psb"バックアップファイルを選択します。

   バックアップファイルが作成された HMI デバイス、およびファイルに格納されているバックアップデータの、タイプが表示されます。

8. HMI デバイスで"転送"モードを設定します。

   HMI デバイスで自動転送モードが有効になっている場合、復元操作が開始されると、HMI デバイスは自動的に"転送"モードに設定します。

9. 設定コンピュータの[復元の開始]を使用して、WinCC flexible の復元操作を開始します。

   HMI デバイスとバックアップの両方にライセンスキーがある場合は、ダイアログボックスが表示されます。このダイアログを使用して、ライセンスキーを上書きするか、復元プロセスを中断するかを設定します。

   – 必要に応じて、バックアップを中断し、まずHMIデバイスのライセンスキーをバックアップします。 詳細情報については、セクション「ライセンスキーの転送と返送 (ページ 225)」を参照してください。

   – その後、復元プロセスを再開します。

10. WinCC flexible の指示に従います。

    ステータス表示が開き、操作の進捗度が表示されます。

結果

復元が正常に完了し、設定コンピュータにバックアップされているデータが、これで HMI デバイスにあります。

7.3.3 ProSave を使用したバックアップと復元

必要条件

- ProSave がインストールされている PC に、HMI デバイスが接続されていること。
- HMI デバイスに、データチャンネルが設定されていること。

バックアップの手順

以下のように実行します。

1. Windows の[スタート]メニューを使用して、PC 上で ProSave を起動します。
2. [全般]タブで HMI デバイスのタイプを選択します。
3. HMI デバイスと PC 間の接続タイプを選択します。

   接続パラメータを設定します。
4. [バックアップ]タブで、バックアップするデータを選択します。
5. バックアップファイル"*.psb"のフォルダとファイル名を選択します。
   WinCC flexible 2008 以上を使って TP 177A を操作し、CSV 形式でレシピをバックアップしている場合は、次にフォルダを選択します。 このフォルダの各レシピに対して、CSV ファイルが作成されます。
6. HMI デバイスで"転送"モードを設定します。

   HMI デバイスで自動転送モードが有効になっている場合、バックアップが開始されると、HMI デバイスは自動的に"転送"モードに設定します。
7. [バックアップの開始]を使用して、ProSave でバックアップ操作を開始します。

   ProSave の指示に従います。

   ステータス表示が開き、操作の進捗度が表示されます。

結果

バックアップが終了すると、メッセージが表示されます。

これで、PC に関連データがバックアップされました。

復元の手順

以下のように実行します。

1. Windows の[スタート]メニューを使用して、PC 上で ProSave を起動します。
2. [全般]タブで HMI デバイスのタイプを選択します。
3. HMI デバイスと PC 間の接続タイプを選択します。
4. 接続パラメータを設定します。
5. [復元]タブで、復元する"*.psb"バックアップファイルを選択します。

   どの HMI デバイスに対してバックアップファイルが作成され、そのファイルでどのタイプのバックアップデータが使用できるかに関する情報を、受け取ります。
   WinCC flexible 2008 以上を使用して TP 177A を操作していて、レシピを CSV 形式で復元する場合は、1 つ以上の CSV ファイルをソースディレクトリから選択します。
6. HMI デバイスで"転送"モードを設定します。

   HMI デバイスで自動転送モードが有効になっている場合、復元操作が開始されると、HMI デバイスは自動的に"転送"モードに設定します。
7. [復元の開始]を使用して PC 上の ProSave で、復元操作を開始します。

   HMI デバイスとバックアップの両方にライセンスキーがある場合は、ダイアログボックスが表示されます。このダイアログを使用して、ライセンスキーを上書きするか、復元プロセスを中断するかを設定します。
   - 必要に応じて、バックアップを中断し、まずHMIデバイスのライセンスキーをバックアップします。 詳細情報については、セクション「ライセンスキーの転送と返送 (ページ 225)」を参照してください。
   - その後、復元プロセスを再開します。
8. ProSave の指示に従います。

   ステータス表示が開き、操作の進捗度が表示されます。

結果

復元が正常に完了したら、PC にバックアップされているデータが、これで HMI デバイスにあります。

TP 177A で出荷時設定にリセットすることによる復元手順

TP 177A では、データの復元時に HMI デバイスを出荷時設定にリセットすることもできます。
以下のように実行します。

1. HMI デバイスの電源をオフにします。
2. 「復元の手順」で説明されているステップ 1 から 5 を実行します。
3. [ブートストラップ]チェックボックスを選択します。
4. 「復元の手順」で説明されているステップ 7 から 8 を実行します。
5. HMI デバイスの電源をオンにします。

結果

復元が正常に完了したら、PC にバックアップされているデータが、これで HMI デバイスにあります。

HMI デバイスが出荷時設定にリセットされます。

7.4 TP 177A、TP 177B 6"および OP 177B のオペレーティングシステムの更新

7.4.1 概要

オペレーティングシステムの更新

HMI デバイスにプロジェクトを転送するとき、互換性の不一致が発生することがあります。これは、使用する設定ソフトウェアのバージョンと、HMI デバイスで使用可能な HMI デバイスイメージのバージョンが、異なるために起こります。 バージョンが異なると、転送が中止されます。 互換性の不一致を示すメッセージが、設定コンピュータに表示されます。

バージョンを一致させるには、2 つの方法があります：

- 最新バージョンの設定ソフトウェアを使ってプロジェクトが作成されている場合、HMI デバイスイメージを更新します。
- プロジェクト用の最新バージョンの設定ソフトウェアにプロジェクトを適用しない場合は、一致する古いバージョンの HMI デバイスイメージを転送します。

通知
データの損失 オペレーティングシステムを更新すると、HMI デバイスにあるプロジェクト、パスワードなどのすべてのデータが削除されます。 **データチャンネル** オペレーティングシステムを更新すると、データチャンネルのすべてのパラメータがリセットされます。 データチャンネルを再構成してから、ローダーで転送を開始します。

注記

タッチスクリーンの較正

更新後、タッチスクリーンの再較正が必要な場合があります。

7.4.2 出荷時設定へのリセット

出荷時設定へのリセット

ProSave または WinCC flexible では、使用している HMI デバイスによりますが、出荷時設定へのリセットを実行するかどうかに関わらず、オペレーティングシステムを更新できます。

- 出荷時設定へのリセットを実行しないオペレーティングシステムの更新

  最初に、HMI デバイスで"転送"モードを設定するか、プロジェクトが有効である場合は自動転送機能を使用します。 次に、ProSave または WinCC flexible でオペレーティングシステムの更新を開始します。

- 出荷時設定へのリセットを実行するオペレーティングシステムの更新

  最初に、ProSave または WinCC flexible でオペレーティングシステムの更新を開始します。 次に、HMI デバイスの電源を一度オフにした後、再度オンにします。

注記

以下の場合は、出荷時設定にリセットすることによってオペレーティングシステムを更新する必要があります。

- HMI デバイスにオペレーティングシステムがロードされていない。
- HMI デバイスのオペレーティングシステムが壊れている。

出荷時設定へのリセットを実行してオペレーティングシステムを更新するには、PC/PPI ケーブルを使用したポイントツーポイント結合を行う必要があります。

ProSave または WinCC flexible で、選択したオペレーティングシステムの更新モードに従って、[出荷時状態へのリセット]チェックボックスのステータスを設定します。

7.4.3 WinCC flexible を使用したオペレーティングシステムの更新

必要条件

- HMI デバイスが設定コンピュータに接続されていること。
- WinCC flexible でプロジェクトを開いていないこと。
- 出荷時設定へのリセットを実行しないでオペレーティングシステムを更新する場合のみ:

  HMI デバイスに、データチャンネルが設定されていること。

手順

以下のように実行します。

1. 出荷時設定へのリセットを実行してオペレーティングシステムを更新する場合のみ:

   HMI デバイスの電源をオフにします。
2. 設定コンピュータで、WinCC flexible の[プロジェクト | 転送]メニューの[通信設定]コマンドを選択します。
   [通信設定]ダイアログが開きます。
3. HMI デバイスのタイプを選択します。
4. HMI デバイスと設定コンピュータ間の接続タイプを選択し、接続パラメータを設定します。
5. [OK]を押してダイアログを閉じます。
6. WinCC flexible で、[プロジェクト | 転送]メニューの[OS の更新]コマンドを選択します。
7. [出荷時設定へのリセット]チェックボックスを設定することによる出荷時設定へのリセットを、実行してオペレーティングシステムを更新するか、または実行しないでオペレーティングシステムを更新するかを、選択します。
8. [イメージパス]で、HMI デバイスイメージファイル"*.img"を選択します。

   HMI デバイスイメージファイルは、WinCC flexible のインストールフォルダ、または WinCC flexible のインストール CD の"WinCC flexible Images"に格納されています。

   HMI デバイスイメージファイルが開くと、出力エリアに、このファイルのバージョンに関する情報が表示されます。
9. 出荷時設定へのリセットを実行しないで更新する場合のみ:

   HMI デバイスで"転送"モードを設定します。

   HMI デバイス上で自動転送モードが有効になっている場合、更新が開始されると自動的にこのデバイスは"転送"モードに設定します。
10. WinCC flexible で、設定コンピュータの[OS 更新]を選択して、オペレーティングシステムの更新を実行します。
11. 出荷時設定へのリセットを実行して更新する場合のみ:

    HMI デバイスへの電源をオンにします。
12. WinCC flexible の指示に従います。

    オペレーティングシステムの更新中に、ステータスウィンドウが開いて進捗状況が表示されます。

結果

オペレーティングシステムの更新が正常に完了すると、メッセージが表示されます。

この操作により、HMI デバイスからプロジェクトデータが削除されました。

7.4.4 ProSave を使用したオペレーティングシステムの更新

必要条件

- ProSave がインストールされている PC に HMI デバイスが接続されていること。
- 出荷時設定へのリセットを実行しないでオペレーションシステムを更新する場合:
  HMI デバイスに、データチャンネルが設定されていること。

手順

以下のように実行します。

1. 出荷時設定へのリセットを実行してオペレーティングシステムを更新する場合:
   HMI デバイスの電源をオフにします。
2. Windows の[スタート]メニューを使用して、PC 上で ProSave を起動します。
3. [全般]タブで HMI デバイスのタイプを選択します。
4. HMI デバイスと PC 間の接続タイプを選択します。
5. [OS の更新]タブを選択します。
6. [出荷時設定へのリセット]チェックボックスを設定することによる出荷時設定へのリセットを、実行してオペレーティングシステムを更新するか、または実行しないでオペレーティングシステムを更新するかを、選択します。
7. [イメージパス]で、HMI デバイスイメージファイル"*.img"を選択します。
   HMI デバイスイメージファイルは、WinCC flexible のインストールフォルダ、または WinCC flexible のインストール CD の"WinCC flexible Images"に格納されています。
   HMI デバイスイメージファイルが開くと、出力エリアに、このファイルのバージョンに関する情報が表示されます。
8. 出荷時設定へのリセットを実行しないで更新する場合:
   HMI デバイスで"転送"モードを設定します。
   HMI デバイス上で自動転送モードが有効になっている場合、更新が開始されると自動的にこのデバイスは"転送"モードに設定します。
9. PC で[OS の更新]を選択して、オペレーティングシステムの更新を実行します。
10. 出荷時設定へのリセットを実行して更新する場合のみ:
    HMI デバイスの電源をオンにします。
11. ProSave の指示に従います。
    オペレーティングシステムの更新中に、ステータスウィンドウが開いて進捗状況が表示されます。

結果

オペレーティングシステムの更新が正常に完了すると、メッセージが表示されます。

この操作により、HMI デバイスからプロジェクトデータが削除されました。

7.5 TP 177B 4"のオペレーティングシステムの更新

7.5.1 概要

オペレーティングシステムの更新

HMI デバイスにプロジェクトを転送するとき、互換性の不一致が発生することがあります。これは、使用する設定ソフトウェアのバージョンと、HMI デバイスで使用可能な HMI デバイスイメージのバージョンが、異なるために起こります。バージョンが異なると、転送が中止されます。互換性の不一致を示すメッセージが、設定コンピュータに表示されます。

バージョンを一致させるには、以下の 2 つの方法があります。

- 最新バージョンの設定ソフトウェアを使ってプロジェクトが作成されている場合、HMI デバイスイメージを更新します。
- プロジェクト用の最新バージョンの設定ソフトウェアに HMI デバイス用プロジェクトを適用しない場合は、一致するバージョンの HMI デバイスイメージを転送します。

通知
データの損失 オペレーティングシステムを更新すると、HMI デバイスにあるプロジェクト、パスワードなどのすべてのデータが、削除されます。

注記

タッチスクリーンの較正

更新後、タッチスクリーンの再較正が必要な場合があります。

7.5.2 出荷時設定へのリセット

ProSave または WinCC flexible では、出荷時設定へのリセットを実行してもしなくても、オペレーティングシステムを更新できます。

- 出荷時設定へのリセットを実行しないオペレーティングシステムの更新

  まず、HMI デバイスで"転送"モードに切り替えるか、プロジェクトが作動中である場合は自動転送機能を使用します。 次に、ProSave または WinCC flexible でオペレーティングシステムの更新を開始します。

- 出荷時設定へのリセットを実行するオペレーティングシステムの更新

注記

以下の場合は、出荷時設定にリセットすることによってオペレーティングシステムを更新する必要があります。

- HMI デバイスにオペレーティングシステムがロードされていない。
- HMI デバイスのオペレーティングシステムが壊れている。

通知

ライセンスキーの損失

出荷時設定にリセットすると、HMI デバイスにあるライセンスキーが削除されます。出荷時設定へのリセットを実行しないオペレーティングシステムの更新を実行すると、HMI デバイスにあるライセンスキーは維持されます。

通知

データチャンネル

出荷時設定へのリセットを行うと、すべてのデータチャンネルパラメータがリセットされます。 データチャンネルを再設定するまで、転送はできません。

7.5.3 WinCC flexible を使用したオペレーティングシステムの更新

必要条件

- 設定コンピュータの WinCC flexible でプロジェクトを開いていないこと。
- HMI デバイスが設定コンピュータに接続されていること。
- HMI デバイスに、データチャンネルが設定されていること。

手順

以下のように実行します。

1. 設定コンピュータで、WinCC flexible の[Projekt > Transfer]メニューの[通信設定]コマンドを選択します。

   [通信設定]ダイアログが開きます。
2. HMI デバイスのタイプを選択します。
3. HMI デバイスと設定コンピュータ間の接続タイプを選択します。
4. 接続パラメータを設定します。
5. [OK]を押してダイアログを閉じます。
6. WinCC flexible の[Projekt > Transfer]メニューの[OS 更新]コマンドを選択します。
7. [イメージパス]で、HMI デバイスイメージファイル"*.img"を選択します。

   HMI デバイスイメージファイルは、WinCC flexible のインストールフォルダまたは WinCC flexible のインストール用 CD の"WinCC flexible Images"にあります。

   HMI デバイスイメージファイルが開くと、出力エリアに、このファイルのバージョンに関する情報が表示されます。
8. HMI デバイスで"Transfer"モードに切り替えます。

   HMI デバイスで自動転送モードが有効になっている場合、更新が開始されると、HMI デバイスは自動的に"Transfer"モードに切り替わります。
9. WinCC flexible で、設定コンピュータの[Update OS]を選択して、オペレーティングシステムの更新を実行します。
10. WinCC flexible の指示に従います。

    オペレーティングシステムの更新中に、ステータスウィンドウが開いて進捗状況が表示されます。

結果

オペレーティングシステムの更新が正常に完了すると、メッセージが表示されます。

この操作により、HMI デバイスからプロジェクトデータが削除されました。

7.5.4 ProSave を使用したオペレーティングシステムの更新

必要条件

- ProSave がインストールされている PC に、HMI デバイスが接続されていること。
- HMI デバイスに、データチャンネルが設定されていること。

手順

以下のように実行します。

1. Windows の[スタート]メニューを使用して、PC 上で ProSave を起動します。
2. [全般]タブで HMI デバイスのタイプを選択します。
3. HMI デバイスと PC 間の接続タイプを選択します。
4. 接続パラメータを設定します。
5. [OS Update]タブを選択します。
6. [イメージパス]で、HMI デバイスイメージファイル"*.img"を選択します。

   HMI デバイスイメージファイルは、WinCC flexible のインストールフォルダまたは WinCC flexible のインストール用 CD の"WinCC flexible Images"にあります。

   HMI デバイスイメージファイルが開くと、出力エリアに、このファイルのバージョンに関する情報が表示されます。
7. HMI デバイスで"Transfer"モードに切り替えます。

   HMI デバイスで自動転送モードが有効になっている場合、更新が開始されると、HMI デバイスは自動的に"Transfer"モードに切り替わります。
8. PC で[Update OS]を選択して、オペレーティングシステムの更新を実行します。
9. ProSave の指示に従います。

   オペレーティングシステムの更新中に、ステータスウィンドウが開いて進捗状況が表示されます。

結果

オペレーティングシステムの更新が正常に完了すると、メッセージが表示されます。

この操作により、HMI デバイスからプロジェクトデータが削除されました。

7.5.5 WinCC flexible を使用した出荷時設定へのリセット

必要条件

- 設定コンピュータの WinCC flexible でプロジェクトを開いていないこと。
- HMI デバイスがこの設定コンピュータに、標準 Ethernet ケーブルで接続されている。
- HMI デバイスの Ethernet インターフェースの MAC アドレスが分かっている。
  - MAC アドレスは、HMI デバイスの電源を入れたときに、しばらく表示されます。
  - MAC アドレスは、コントロールパネルの[PROFINET]ダイアログに表示されます。

手順 - PC インターフェースの設定

1. 設定コンピュータで、[スタート | コントロールパネル | PG/PC インターフェースの設定]を選択します。
2. [アプリケーションアクセスポイント]エリアから、[S7ONLINE (STEP7) | TCP/IP]を選択します。
3. [使用するインターフェースパラメータ化]エリアから、HMI デバイスに接続されたインターフェースを選択します。
4. 入力を確定します。

手順 - 出荷時設定の復元

以下のように実行します。

1. 設定コンピュータで、WinCC flexible の[プロジェクト | 転送]メニューの[通信設定]コマンドを選択します。

   [通信設定]ダイアログが開きます。
2. [全般]タブから HMI デバイスタイプを選択して、[接続]エリアで[Ethernet]を設定します。
3. IP アドレスを入力します。

注記

不正な IP アドレスとのアドレス競合の可能性

"出荷時設定へのリセット"に動的な IP 設定を使用しないでください。

設定コンピュータの一意の IP アドレスを指定します。 更新プロセス中は、HMI デバイスは指定されたアドレスに自動的に割り付けられます。

HMI デバイスがすでに WinCC flexible または ProSave によって使用されている場合は、"出荷時設定へのリセット"に、既存の IP アドレスを使用できます。

4. 入力を確定します。
5. WinCC flexible の[プロジェクト | 転送]メニューの[OS の更新]コマンドを選択します。
6. [出荷時設定へのリセット]チェックボックスにチェックを付けます。

   MAC アドレスを入力するテキストボックスが表示されます。
7. テキストボックスに、HMI デバイスの MAC アドレスを入力します。
8. [イメージパス]で、HMI デバイスイメージファイル"*.img"を選択します。

   HMI デバイスイメージファイルは、WinCC flexible のインストールフォルダまたは WinCC flexible のインストール CD の"WinCC flexible Images"に格納されています。

   HMI デバイスイメージファイルが開くと、出力エリアに、このファイルのバージョンに関する情報が表示されます。
9. WinCC flexible で、設定コンピュータの[OS 更新]を選択して、オペレーティングシステムの更新を実行します。
10. HMI デバイスのコントロールパネルで、[OP Properties]ダイアログを開いて[Device]タブを選択します。
11. [Reboot]ボタンをクリックします。

    クエリが開きます。
12. [Prepare for Reset]ボタンをクリックします。
13. 設定コンピュータで、WinCC flexible の指示に従います。

    オペレーティングシステムの更新中に、ステータスウィンドウが開いて進捗状況が表示されます。

結果

オペレーティングシステムの更新が正常に完了すると、メッセージが表示されます。

この操作により、HMI デバイスからプロジェクトデータが削除されました。 出荷時設定にリセットされました。

注記

オペレーティングシステムがないなどの理由で HMI デバイス上でコントロールパネルを呼び出せない場合は、HMI デバイスのスイッチを切ります。 次に出荷時設定にリセットし、HMI デバイスを再起動します。

HMI デバイスが起動しない場合は、スイッチを切り、もう 1 度スイッチを入れます。

注記

タッチスクリーンの較正

リセット後、タッチスクリーンの再較正が必要な場合があります。

7.5.6 ProSave を使った出荷時設定へのリセット

必要条件

- ProSave がインストールされている PC に、HMI デバイスが Ethernet で接続されている。
- HMI デバイスの Ethernet インターフェースの MAC アドレスが分かっている。
  - MAC アドレスは、HMI デバイスの電源を入れたときに、しばらく表示されます。
  - MAC アドレスは、コントロールパネルの[PROFINET]ダイアログに表示されます。

手順 - PC インターフェースの設定

1. 設定コンピュータで、[スタート | コントロールパネル | PG/PC インターフェースの設定]を選択します。
2. [アプリケーションアクセスポイント]エリアから、[S7ONLINE (STEP7) | TCP/IP]を選択します。
3. [使用するインターフェースパラメータ化]エリアから、HMI デバイスに接続されたインターフェースを選択します。
4. 入力を確定します。

手順 - 出荷時設定の復元

以下のように実行します。

1. Windows の[スタート]メニューを使用して、PC 上で ProSave を起動します。
2. [全般]タブから HMI デバイスタイプを選択して、[接続]エリアで[Ethernet]を選択します。
3. IP アドレスを入力します。

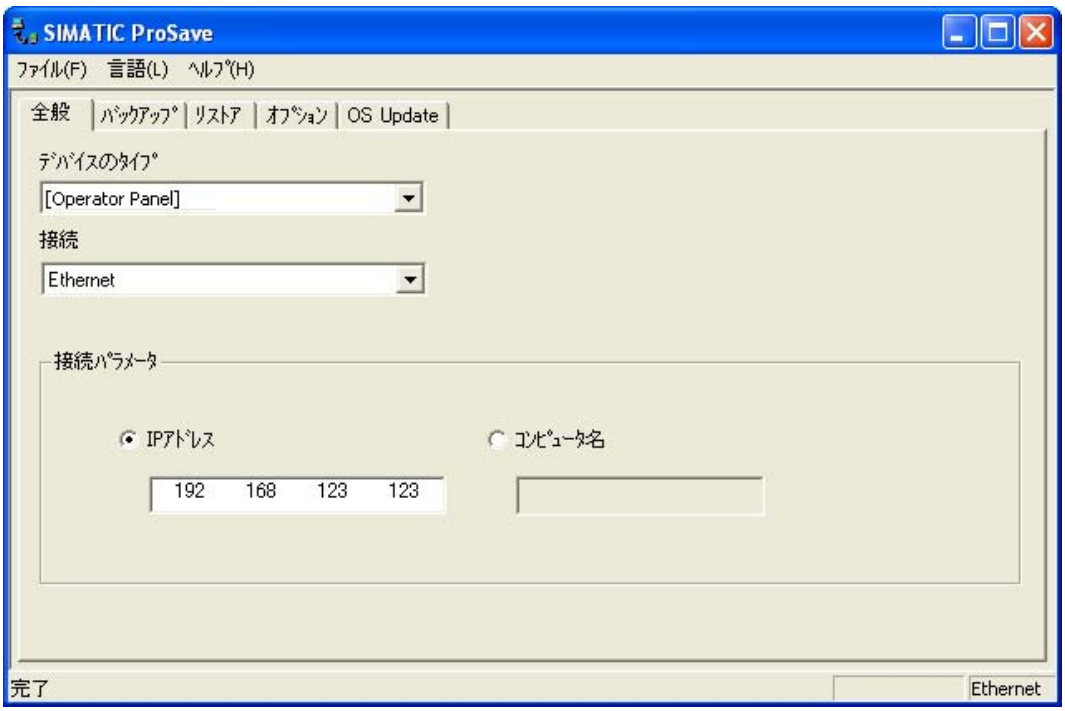
注記

不正な IP アドレスとのアドレス競合の可能性

"出荷時設定へのリセット"に動的な IP 設定を使用しないでください。

設定コンピュータがあるサブネットの一意の IP アドレスを指定します。 更新プロセス中は、HMI デバイスは ProSave の指定されたアドレスに自動的に割り付けられます。

HMI デバイスがすでに WinCC flexible または ProSave によって使用されている場合は、"出荷時設定へのリセット"に、既存の IP アドレスを使用できます。



4. [OS 更新]タブに切り替えます。
5. [出荷時設定へのリセット]チェックボックスにチェックを付けます。

   MAC アドレスを入力するテキストボックスが表示されます。
6. テキストボックスに、HMI デバイスの MAC アドレスを入力します。
7. [イメージパス]で、HMI デバイスイメージファイル"*.img"を選択します。

   HMI デバイスイメージファイルは、WinCC flexible のインストールフォルダまたは WinCC flexible のインストール CD の"WinCC flexible Images"に格納されています。

   HMI デバイスイメージファイルが開くと、出力エリアに、このファイルのバージョンに関する情報が表示されます。
8. PC で[OS 更新]を選択して、"出荷時設定へのリセット"プロセスを実行します。
9. HMI デバイスのコントロールパネルで、[OP Properties]ダイアログを開いて[Device]タブを選択します。
10. [Reboot]ボタンをクリックします。

    クエリが開きます。
11. [Prepare for Reset]ボタンをクリックします。
12. ProSave の指示に従います。

    オペレーティングシステムの更新中に、ステータスウィンドウが開いて進捗状況が表示されます。

結果

オペレーティングシステムの更新が正常に完了すると、メッセージが表示されます。

この操作により、HMI デバイスからプロジェクトデータが削除されました。出荷時設定にリセットされました。

注記

オペレーティングシステムがないなどの理由で HMI デバイス上でコントロールパネルを呼び出せない場合は、HMI デバイスのスイッチを切ります。 次に出荷時設定にリセットし、HMI デバイスを再起動します。

HMI デバイスが起動しない場合は、スイッチを切り、もう 1 度スイッチを入れます。

注記

タッチスクリーンの較正

リセット後、タッチスクリーンの再較正が必要な場合があります。

7.6 インストールオプションと削除オプション

7.6.1 概要

オプション

たとえばその HMI デバイス用に特に開発された追加のプログラムなど、HMI デバイス用のオプションをインストールできます。

HMI デバイスからオプションを取り外すこともできます。

注記

オプションを実行するにはライセンスキーが必要な場合があります。 ライセンスキーでオプションの使用のロックを解除します。

7.6.2 WinCC flexible を使用した、オプションのインストールと削除

必要条件

- HMI デバイスが設定コンピュータに接続されていること。
- WinCC flexible でプロジェクトを開いていないこと。
- HMI デバイスに、データチャンネルが設定されていること。

オプションのインストール手順

以下のように実行します。

1. 設定コンピュータで、WinCC flexible の[プロジェクト | 転送]メニューの[通信設定]コマンドを選択します。

   [通信設定]ダイアログが開きます。
2. HMI デバイスのタイプを選択します。
3. HMI デバイスと設定コンピュータ間の接続タイプを選択し、接続パラメータを設定します。
4. [OK]を押してダイアログを閉じます。
5. WinCC flexible の[プロジェクト | 転送]メニューで、[オプション]コマンドを選択します。
6. [使用可能なオプション]で、必要なオプションを選択します。
7. HMI デバイスで"転送"モードを設定します。

   HMI デバイスで自動転送モードが有効になっている場合、オプションのインストールが開始されると、HMI デバイスは自動的に"転送"モードに設定します。
8. [>>]ボタンを使用して、設定コンピュータへの WinCC flexible オプションのインストールを開始します。

   WinCC flexible の指示に従います。

   ステータス表示により、インストールの進捗状況が示されます。

結果

これでオプションは HMI デバイスにインストールされました。

オプションの削除手順

以下のように実行します。

1. 設定コンピュータで、WinCC flexible の[プロジェクト | 転送]メニューの[通信設定]コマンドを選択します。

   [通信設定]ダイアログが開きます。
2. HMI デバイスのタイプを選択します。
3. HMI デバイスと設定コンピュータ間の接続タイプを選択し、接続パラメータを設定します。
4. [OK]を押してダイアログを閉じます。
5. WinCC flexible の[プロジェクト | 転送]メニューで、[オプション]コマンドを選択します。
6. [インストール済みオプション]で、必要なオプションを選択します。
7. HMI デバイスで"転送"モードを設定します。

   HMI デバイスで自動転送モードが有効になっている場合、オプションの削除が開始されると、HMI デバイスは自動的に"転送"モードに設定します。
8. [<<]ボタンを使用して、設定コンピュータでの WinCC flexible のオプションの削除を開始します。

   WinCC flexible の指示に従います。

   ステータス表示により、削除の進捗状況が示されます。

結果

これでオプションは HMI デバイスから削除されました。

下記も参照

データチャンネルの設定 (ページ 172)

動作モードの設定 (ページ 195)

データ転送オプション (ページ 197)

概要 (ページ 221)

7.6.3 ProSave を使用したオプションのインストールと削除

必要条件

- ProSave がインストールされている PC に、HMI デバイスが接続されていること。
- HMI デバイスに、データチャンネルが設定されていること。

オプションのインストール手順

以下のように実行します。

1. Windows の[スタート]メニューを使用して、PC 上で ProSave を起動します。
2. [全般]タブで HMI デバイスのタイプを選択します。
3. HMI デバイスと PC 間の接続タイプを選択します。
4. 接続パラメータを設定します。
5. [オプション]タブを選択します。
6. [使用可能なオプション]で、必要なオプションを選択します。
7. HMI デバイスで"転送"モードを設定します。

   HMI デバイスで自動転送モードが有効になっている場合、オプションのインストールが開始されると、HMI デバイスは自動的に"転送"モードに設定します。
8. [>>]ボタンを使用して Prosave でオプションのインストールを開始します。
9. ProSave の指示に従います。

   ステータス表示により、インストールの進捗状況が示されます。

結果

これでオプションは HMI デバイスにインストールされました。

オプションの削除手順

以下のように実行します。

1. Windows の[スタート]メニューを使用して、PC 上で ProSave を起動します。
2. [全般]タブで HMI デバイスのタイプを選択します。
3. HMI デバイスと PC 間の接続タイプを選択します。
4. 接続パラメータを設定します。
5. [オプション]タブを選択します。
6. 表示を更新するには、[デバイスステータス]ボタンを押します。
7. [インストール済みオプション]で、必要なオプションを選択します。
8. HMI デバイスで"転送"モードを設定します。

   HMI デバイスで自動転送モードが有効になっている場合、オプションの削除が開始されると、HMI デバイスは自動的に"転送"モードに設定します。
9. [>>]ボタンを使用して Prosave で、オプションの削除を開始します。

   ProSave の指示に従います。

   ステータス表示により、削除の進捗状況が示されます。

結果

これでオプションは HMI デバイスから削除されました。

下記も参照

データチャンネルの設定 (ページ 172)
動作モードの設定 (ページ 195)
データ転送オプション (ページ 197)
概要 (ページ 221)

7.7 ライセンスキーの転送とライセンスキーの返送

7.7.1 概要

ライセンスキーの転送と返送

オプションパッケージの購入時に、特定のユーザーライセンスとそれに関連するライセンスキーが提供されます。 オプションをインストールしたら、HMI デバイスにライセンスキーを転送します。 ライセンスキーで、オプション使用のロックを解除します。

HMI デバイスから保存場所に、ライセンスキーを返送することもできます。

注記

Automation License Manager または WinCC flexible のみを使って、ライセンスキーを転送します。

7.7.2 ライセンスキーの転送と返送

必要条件

- WinCC flexible を使用して転送またはバック転送するとき：
  設定コンピュータの WinCC flexible でプロジェクトを開いていないこと。
- HMI デバイスが設定コンピュータに接続されていること。
- HMI デバイスに、データチャンネルが設定されていること。
- 保存場所および転送するライセンスキーが使用可能な状態にあること。

ライセンスキーの転送手順

以下のように実行します。

1. HMI デバイスで"転送"モードに切り替えます。
2. WinCC flexible を使用して転送するとき：
   [プロジェクト | 転送]メニューの[ライセンスキー]コマンドを選択します。
   Automation License Manager が開きます。
   Automation License Manager を使用して転送するとき：
   Windows の[スタート]メニューを使用して、Automation License Manager を起動します。
3. Automation License Manager で、[編集 | ターゲットシステムへの接続]メニューの[HMI デバイスへの接続]コマンドを選択します。
   [ターゲットシステムへの接続]ダイアログが開きます。
4. [デバイスタイプ]で、適切な HMI デバイスタイプを選択します。
5. [接続]ボックスから接続タイプを選択します。
6. 接続パラメータを設定します。
7. [OK]を選択します。
   HMI デバイスへの接続が確立されます。 接続された HMI デバイスが、Automation License Manager の左のウィンドウに表示されます。
8. 左のウィンドウで、ソースドライブを選択します。
   右のウィンドウに、使用可能なライセンスキーが表示されます。
9. 右のウィンドウの 1 つまたは複数のライセンスキーを、左のウィンドウの HMI デバイスにドラッグアンドドロップします。
   すると、ライセンスキーがその HMI デバイスに転送されます。

結果

ライセンスキーが、保存場所から HMI デバイスに転送されます。

ライセンスキーの返送の手順

以下のように実行します。

1. HMI デバイスで"転送"モードに切り替えます。
2. WinCC flexible を使用してバック転送するとき：

   [プロジェクト | 転送]メニューの[ライセンスキー]コマンドを選択します。
   Automation License Manager が開きます。

   Automation License Manager を使用してバック転送するとき：

   Windows の[スタート]メニューを使用して、Automation License Manager を起動します。
3. Automation License Manager で、[編集 | ターゲットシステムへの接続]メニューの[HMI デバイスへの接続]コマンドを選択します。

   [ターゲットシステムへの接続]ダイアログが開きます。
4. [デバイスタイプ]で、適切な HMI デバイスタイプを選択します。
5. [接続]ボックスから接続タイプを選択します。
6. 接続パラメータを設定します。
7. [OK]を選択します。

   HMI デバイスへの接続が確立されます。 接続された HMI デバイスが、Automation License Manager の左のウィンドウに表示されます。
8. 左のウィンドウで、HMI デバイスを選択します。

   右のウィンドウに、使用可能なライセンスキーが表示されます。
9. 右のウィンドウから 1 つまたは複数のライセンスキーを、左のウィンドウの返送先ドライブにドラッグアンドドロップします。

   選択したライセンスキーが保存場所に返送されます。

結果

ライセンスキーが、HMI デバイスから保存場所に返送されました。

下記も参照

概要 (ページ 224)
データチャンネルの設定 (ページ 172)
動作モードの設定 (ページ 195)
データ転送オプション (ページ 197)

プロジェクトの操作

8

8.1 TP 177A のプロジェクトの操作

8.1.1 概要

タッチ画面のオペレータコントロールの使用

オペレータコントロールとは、HMI 画面上のタッチ感知操作オブジェクトを指します。たとえば、ボタン、I/O フィールド、およびアラームウィンドウが挙げられます。 タッチオブジェクトの操作方法は、基本的にメカニカルキーと同じです。 指でタッチしてオペレータコントロールを有効にします。

プロジェクトを使用したいくつかの操作は、オペレータ部分の指定プラントに関する深い知識が必要な場合があります。 したがって、たとえばタイプ表示など、非常に注意深く行うことが重要です。 この操作の詳細については、ご使用のプラントマニュアルを参照してください。

⚠注意
必ず画面上の 1 つのオペレータコントロールだけにタッチします。 一度に 2 つ以上のオペレータコントロールにタッチしないでください。そうしなければ意図しないアクションを引き起こすことがあります。

注意
タッチ画面を操作するときは、先の尖ったものや鋭いものを使わないでください。このようなものはタッチ画面のプラスティック膜を損傷するおそれがあります。

操作のフィードバック

HMI では、オペレータコントロールがタッチされたことを検出したときに光のフィードバックをします。 このフィードバックは PLC との通信には無関係です。 このため、このフィードバックは、適切なアクションが実際に実行されたかどうかを示すものではありません。

コンフィグレーションエンジニアは、フィードバックファンクションを違った形式で設定しておくこともできます。 この操作の詳細については、ご使用のプラントマニュアルを参照してください。

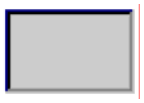
光操作のフィードバック

光フィードバックのタイプは、オペレータ制御オブジェクトによって違ってきます。

- ボタン

  HMI デバイスの出力は、"タッチ"状態と"非タッチ"状態では表示が異なります。ただし、コンフィグレーションエンジニアが 3D 効果を設定した場合に限ります。

  – "タッチ"状態：

  – "非タッチ"状態：

  コンフィグレーションエンジニアは、選択したフィールドの外観を定義します。たとえば、線の太さやフォーカスの色などが挙げられます。

- 非表示ボタン

  デフォルトでは、選択後は非表示ボタンのフォーカスは識別されません。 この場合、光操作フィードバックはありません。

  ただし、コンフィグレーションエンジニアは、タッチしたときにボタンの輪郭が線で表示されるように非表示ボタンを設定できます。 この輪郭は、別のオペレータ制御オブジェクトを選択するまで表示されたままになります。

- I/O フィールド

  I/O フィールドにタッチすると、光操作フィードバックとして画面キーボードが表示されます。

8.1.2 プロジェクト言語の設定

はじめに

HMI デバイスでは、多言語プロジェクトがサポートされています。 対応するオペレータ制御オブジェクトを作成して、ランタイム中に HMI デバイス上で言語設定を変更できるようにする必要があります。

プロジェクトでは、直前のセッションで設定された言語で必ずスタートします。

必要条件

- HMI デバイスでは、関連するプロジェクト言語を使用可能にする必要があります。
- ボタンなどのコンフィグレーション済みオペレータ制御オブジェクトに、言語切り替えファンクションを論理的にリンクする必要があります。

言語の選択

プロジェクト言語はいつでも変更できます。 言語を切り替えると直ちに、言語固有のオブジェクトは、該当する言語で画面に出力されます。

言語の切り替えには、以下のオプションを使用できます。

1. コンフィグレーション済みオペレータ制御オブジェクトは、リスト内の任意のプロジェクト言語から次のプロジェクト言語に切り替わります。
2. コンフィグレーション済みオペレータ制御オブジェクトは、必要なプロジェクト言語を直接設定します。

この操作の詳細については、ご使用のプラントマニュアルを参照してください。

8.1.3 プロジェクト内のエントリとヘルプ

8.1.3.1 概要

手順

プロジェクト入力フィールドに値を入力します。 値は入力フィールドから PLC に転送されます。

以下のように実行します。

1. 画面で、必要な入力フィールドにタッチします。

   画面キーボードが開きます。

   コンフィグレーションに基づいて、以下のタイプの値を入力フィールドに入力できます。

   – 数値
   – 英数字
   – シンボル
   – 日付/時刻

2. 値を設定します。
3. エントリを確認します。

画面キーボード;ガメンキーボード

HMI タッチ画面上で、IO フィールドなどの入力オブジェクトにタッチすると、画面キーボードが表示されます。 アクセス保護されたファンクションのパスワードを入力する必要がある場合にも、この画面キーボードが表示されます。 入力が完了すれば、キーボードは自動的に非表示になります。

入力オブジェクトのコンフィグレーションに基づいて、数値、英数字値、またはシンボル値に対応した画面キーボードが開きます。

注記

画面キーボード表示は、設定したプロジェクト言語とは無関係です。

数値

数字画面キーボードを使用して数値を 1 文字ずつ入力できます。

数値のフォーマット

以下の各フォーマットに基づいて、数字入力フィールドに値を入力できます。

- 10 進数
- 16 進数
- 2 進数の数値

数値の限界値テスト

変数には、限界値を割り当てることができます。 数字画面キーボードには、現在の限界値が表示されます。 アラームウィンドウが作成されている場合、設定した入力値制限に違反していると、必ずシステムメッセージが自動的に出力されて、このことを示します。 たとえば、80 は、設定限界値 78 を超過しています。入力された値は拒否されます。その前の値が再度表示されます。

数値の小数位

特定の小数位に対応して数字入力フィールドが設定されている場合、限界を超えた小数位は無視されます。 数値の確定後、空の小数部に"0"が入力されます。

英数字値

英数字画面キーボードを使用すれば、英数字値(数字と英字)を 1 文字ずつ入力できます。

シンボル値

シンボル値は、シンボル画面キーボードを使用して、事前定義されたエントリのリストから入力します。

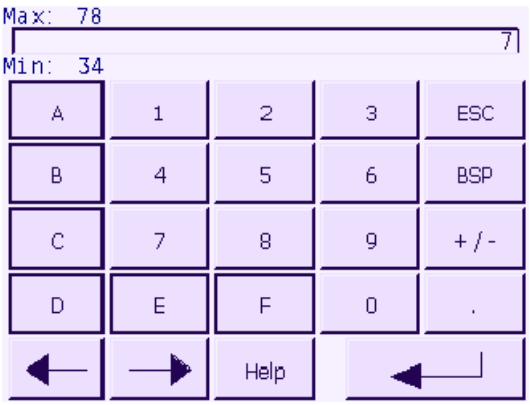
日付と時刻

英数字画面キーボードを使用して、日付/時刻値を 1 文字ずつ入力できます。

8.1.3.2 数値の入力と編集

数字画面キーボード

HMI タッチスクリーン上で IO フィールドにタッチすると、数字画面キーボードが表示されます。 入力が完了すると、画面キーボードは自動的に再び非表示になります。



垂直取り付けの HMI デバイスの画面キーボードの表示は、上図とわずかに異なります。

手順

数字画面キーボードのボタンを使用して、数字および 16 進数値を 1 文字ずつ入力できます。

以下のように行います。

1. 画面で、必要な入力フィールドにタッチします。

   数字画面キーボードが表示され、画面キーボードに既存の値が表示されます。

2. 値を入力します。

   3D ビューで表示されるキーのみを操作できます。 キーの操作は、入力する値の種類によって異なります。

   値の入力には、以下のオプションが用意されています。

   – 最初の文字を入力すると、それまであった値が削除されます。値を完全に再入力します。

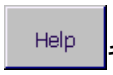
   – キーおよび キーを使用して、既存の値の中でカーソルを移動します。

     これで、現在の値の各文字を編集または追加できます。

     キーを使用して、カーソルの左側の文字を削除します。

   –

     キーを使用して、値の記号を変更します。

   – 

     キーを選択して、IO フィールドの情報テキストを表示します。

     このボタンは、情報テキストが IO フィールド用または IO フィールドがある画面用に設定されている場合にのみ、有効です。

3. キーを使用して入力を確定するか、

   でキャンセルします。 どちらのアクションを実行しても、画面キーボードが閉じます。

注記

数字 I/O フィールドには、限界値を割り付けることができます。 この場合、この限界内に入る入力値だけが受け入れられます。 設定されている限界値を超える値は、受け入れられません。 この場合 HMI デバイスでシステムアラームがトリガされます。

前もって設定しておけば、画面キーボードが表示されたときに上限値と下限値が表示されます。

結果

数値を変更したり、新しい数値を入力しました。

8.1.3.3 英数値の入力と編集

英数字画面キーボード

HMI タッチ画面上で IO フィールドにタッチすると、英数字値画面キーボードが表示されます。 入力が完了すれば、キーボードは自動的に非表示になります。

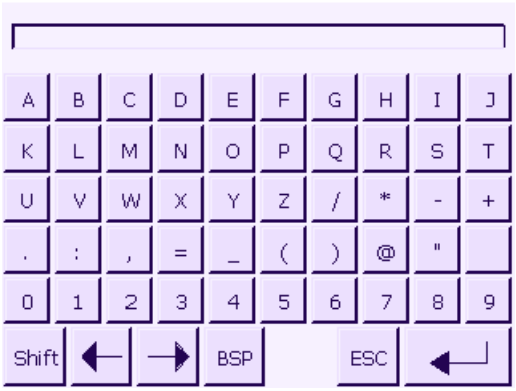


図 8-1 英数字画面キーボード、標準レベル

垂直取り付け HMI デバイスの画面キーボードのレイアウトは、上記図の画面キーボードと若干違っています。

キーボードレベル

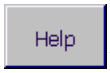
英数字キーボードは、複数のレイヤーで構成されます。

- 標準レベル
- シフトレベル

手順

英数字画面キーボードボタンを使用すれば英数値を 1 文字ずつ入力できます。

以下のように実行します。

1. 画面で、適切な入力フィールドにタッチします。
   英数字画面キーボードが開き、現在の値が表示されます。
2. 値を設定します。
   値を入力するには、以下のオプションを使用できます。
   - 最初の文字を入力すると、現在の値が削除されます。 値を再度入力します。
   - および キーを使用して、既存の値内でカーソルを移動します。 これで、現在の値の各文字を編集することも、文字を追加することもできるようになりました。
     キーを使用して、カーソルの左側の文字を削除します。
   - キーを使用して、画面キーボードレベルをすばやく切り替えることができます。レベルを切り替えると、画面キーボード上のキーラベルが変わります。
   -  を選択して、IO フィールドの情報テキストを表示します。
     このボタンは、情報テキストが IO フィールド用または IO フィールドに含まれている画面用にコンフィグレーションされている場合にのみ有効です。
3. を選択してエントリを確認するか、 を選択してキャンセルします。 どちらのアクションを実行しても、画面キーボードが閉じます。

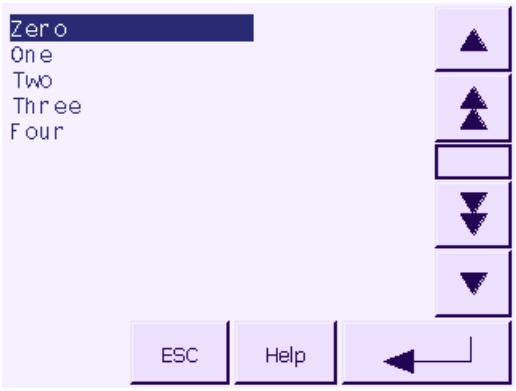
結果

英数値を変更したり、新しい数値を入力しました。

8.1.3.4 シンボル値の入力と編集

シンボル画面キーボード

HMI タッチスクリーン上でシンボル IO フィールドにタッチすると、シンボル画面キーボードが表示されます。入力が完了すると、画面キーボードは自動的に再び非表示になります。

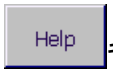


垂直取り付けの HMI デバイスの画面キーボードの表示は、上図とわずかに異なります。

手順

シンボル画面キーボードを使ってシンボル値を入力します。

以下のように行います。

1. 画面で、必要なシンボル IO フィールドにタッチします。
   シンボル画面キーボードが開き、画面キーボードに既存の値が表示されます。
2. 選択リストから項目を選択します。
   値の入力には、以下のオプションが用意されています。
   - エントリをタッチして、選択リストのエントリ上にカーソルを直接置きます。
   - 、 、 、または キーを使用して、選択リストのエントリにカーソルを移動します。
   -  キーを選択して、シンボル IO フィールドの情報テキストを表示します。
     このボタンは、情報テキストがシンボル IO フィールド用または IO フィールドに含まれている画面用に作成されている場合にのみ有効です。
3. キーを使用して入力を確定するか、 でキャンセルします。どちらのアクションを実行しても、画面キーボードが閉じます。

結果

シンボル値を変更したり、新しいシンボル値を入力しました。

8.1.3.5 日付と時刻の入力と修正

日付と時刻の入力

日付と時刻の入力方法は、英数字値の入力方法と同じです。

注記

日付と時刻を入力する場合、設定したプロジェクト言語によりフォーマットが特定されているかどうか注意が必要です。

下記も参照

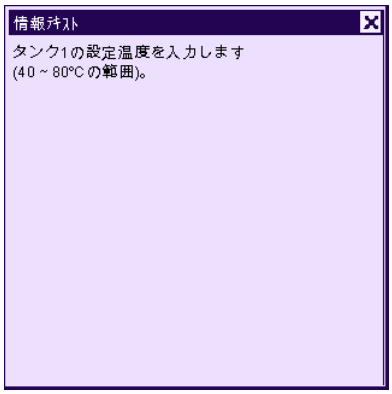
英数値の入力と編集 (ページ 233)
プロジェクト言語の設定 (ページ 229)

8.1.3.6 情報テキストの表示

目的

設定エンジニアは情報テキストを使用して、画面と操作可能な画面オブジェクトに関する追加情報と操作指示を提供します。

情報テキストには、たとえば、IO フィールドに入力する値に関する情報を表示できます。



入力オブジェクト用の情報テキスト

画面キーボード上の Help キーをタッチします。 このキーが有効なのは、入力オブジェクト用に情報テキストまたは現在の画面が設定されている場合に限ります。

注記

表示された情報テキストの切り替え

情報テキストが IO フィールドおよび画面用に設定されている場合、2 つの情報テキストのトグルをタッチします。

現在の画面に関する情報テキスト

情報テキストは画面用にも設定できます。現在の画面に関する情報テキストは、画面キーボードまたはこのファンクションに割り付けられたオペレータコントロールオブジェクトを使用して呼び出します。

このトピックの追加情報については、プラントのマニュアルを参照してください。

情報テキストを閉じる

×を使用して情報テキストを閉じます。

8.1.4 プロジェクトセキュリティ

8.1.4.1 概要

概要

コンフィグレーションエンジニアは、セキュリティシステムを実装してプロジェクトの操作を保護することができます。

HMI デバイスのセキュリティシステムは、許可、ユーザーグループ、およびユーザーに基づいています。

パスワードで保護されているオペレータ制御オブジェクトを操作する場合、HMI デバイスはパスワードの入力を要求します。 ログイン画面が表示されるので、この画面にユーザー名とパスワードを入力します。 ログインが終了すると、必要な許可を所持しているオペレータ制御オブジェクトを操作できます。

個々のオペレータ制御オブジェクトを使用すれば、コンフィグレーションエンジニアは、[ログオン]ダイアログをセットアップできます。

同じように、コンフィグレーションエンジニアはオペレータ制御オブジェクトをセットアップして口グオフできます。 ログオフすると、パスワード保護が割り付けられたオブジェクトを操作できなくなります。このオブジェクトを操作する場合は、再度口グインしてください。

この操作の詳細については、ご使用のプラントマニュアルを参照してください。

ユーザーグループと許可

プロジェクト固有のユーザグループは、コンフィグレーションエンジニアにより作成されます。 [管理者]グループはデフォルトですべてのプロジェクトに含まれています。 [ユーザー]グループには、許可が割り付けられます。 操作に要求される許可は、プロジェクトの個々のオブジェクトとファンクションごとに明確に定義されます。

操作許可は"Backup"ファンクションで保存できます。

ユーザー;ユーザー

各ユーザーは厳密に 1 つのユーザーグループに割り付けられています。

ユーザーは以下のように作成することができます。

- コンフィグレーション中にコンフィグレーションエンジニアが作成
- HMI デバイスで管理者が作成
- HMI デバイスでユーザー管理者許可を所持するユーザーが作成

ログオフ時間

ログオフ時間が、ユーザーごとにシステム内で設定されます。 2 つのユーザーアクションの間の時間(値を入力している時間や画面を変更している時間など)がこのログオフ時間を超えると、ユーザーは自動的にログオフされます。 パスワード保護が割り付けられたオブジェクトの操作を続けるには、ユーザーは再度ログインする必要があります。

パスワード

管理者または管理者許可を持ったユーザーがログオンする場合、HMI デバイスのすべてのユーザーが[ユーザー]ウィンドウに表示されます。

ユーザー管理権限がないユーザーがログオンすると、個人ユーザーエントリのみが表示されます。

ログイン後のユーザーの許可は、ユーザーが割り付けられているユーザーグループによって違ってきます。 この操作の詳細については、ご使用のプラントマニュアルを参照してください。

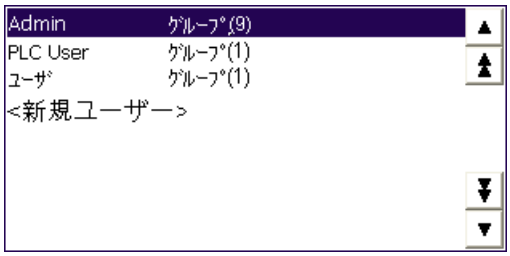
停電が発生してもユーザーデータが失われないように、ユーザーデータは暗号化され、HMI デバイスに保存されます。

注記

変換の設定によっては、プロジェクトを再度変換するときに、上書きされたユーザーデータに変更します。

[ユーザー]ウィンドウ

HMI デバイスでユーザーを表示するには、[ユーザー]ウィンドウを使用します。



管理者または管理者権限を持ったユーザーがログオンする場合、HMI デバイスのすべてのユーザーが[ユーザー]ウィンドウに表示されます。 ユーザー管理権限がないユーザーがログオンすると、個人ユーザーエントリのみが表示されます。

各ユーザーが割り付けられているグループはユーザー名の隣に表示されます。

管理者またはユーザー管理許可を所持しているユーザーとして、ユーザーを新たに追加することもできます。 [<新規ユーザー>]エントリを使用します。

バックアップと復元

HMI デバイスに設定されたユーザー、パスワード、グループ割り付け、およびログオフ時間は、バックアップと復元が可能です。 これにより HMI デバイスが変わっても、データをすべて再入力しなくても済みます。

通知
復元時に、現在有効なユーザーデータが上書きされます。 復元されたユーザーデータとパスワードは即座に有効になります。

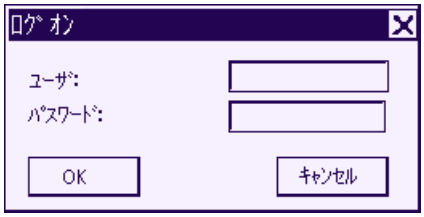
ユーザー、パスワードおよびユーザーウィンドウの限界値

	文字数
ユーザー名の最大長さ	40
パスワードの最小長さ	3
パスワードの最大長さ	24
[ユーザー]ウィンドウの入力、最大	50

8.1.4.2 ユーザーログオン

必要条件

HMI デバイスのセキュリティシステムへログオンするためにログオンダイアログを使用します。 ログオンダイアログでユーザー名とパスワードを入力します。



ログオンダイアログを表示させるには、以下の方法があります。

- パスワード保護されたオペレータ制御オブジェクトにタッチします。
- ログオンダイアログの表示用に作成されたオペレータ制御オブジェクトにタッチします。
- [ユーザー]ウィンドウで[<ENTER>]エントリをダブルクリックします。
- プロジェクトの開始時に、ログオンダイアログは特定の状況で自動的に表示されます。

この操作の詳細については、ご使用のプラントマニュアルを参照してください。

手順

以下のように実行します。

1. ユーザー名とパスワードを入力します。
   該当する入力フィールドにタッチします。 英数字画面キーボードが表示されます。
2. "[OK]"ボタンを押します。

注記

ユーザー名では大文字と小文字が区別されません。

パスワードでは大文字と小文字が区別されます。

結果

セキュリティシステムへのログオンが正常終了すると、HMI デバイス上で、許可を所持しているパスワード保護ファンクションを実行できます。

不正なパスワードを入力すると、エラーメッセージが表示されます。 この場合、ユーザーは、プロジェクトにログオンできません。

8.1.4.3 ユーザーログオフ

必要条件

HMI デバイスのセキュリティシステムへログオンしていること。

手順

ログオフするには、以下の方法があります。

- オペレータから何もアクションがなく、ログオフ時間が経過すると、ユーザーは自動的にログオフされます。
- ログオフ用に作成されたオペレータコントロールにタッチします。
  この操作の詳細については、ご使用のプラントマニュアルを参照してください。

現在のユーザーは、不正なパスワードで入力した場合もログオフされます。

結果

ユーザーは既にプロジェクトにはログオンしていません。 パスワード保護されたオペレータ制御オブジェクトを操作するには、まず再度ログオンする必要があります。

8.1.4.4 ユーザーの作成

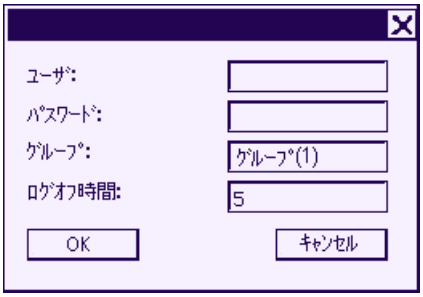
必要条件

[ユーザー]ウィンドウでユーザーを新たに作成します。
[ユーザー]ウィンドウを表示するには、[ユーザー]ウィンドウを含む画面に切り替えます。
ユーザーを新たに追加するには、ユーザー管理許可を所持している必要があります。

手順

以下のように実行します。

1. [ユーザー]ウィンドウで[<新規ユーザー>]エントリにタッチします。
   以下のダイアログが表示されます。



2. ユーザー情報を入力します。
   該当する入力フィールドにタッチします。 該当する画面キーボードが表示されます。
   – パスワードには、空白文字または* ? % / \ ' "の各特殊文字を指定できません。 . % / \ ' ".
   – ログオフ時間には 0～60 分の範囲の数値を使用できます。 数値 0 は"自動ログオフしない"を意味します。
3. "[OK]"ボタンを押します。

結果

新規ユーザーが作成されます。

8.1.4.5 ユーザーデータの作成

必要条件

[ユーザー]ウィンドウでのユーザーデータの変更
[ユーザー]ウィンドウを表示するには、[ユーザー]ウィンドウを含む画面に切り替えます。

実行可能な変更の範囲では、以下のオプションを使用できます。

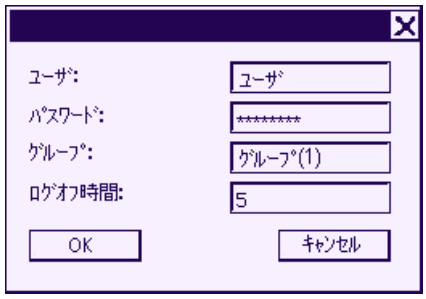
- 管理者、またはユーザー管理許可を所持しているユーザーは、HMI デバイスシステムの[ユーザー]ウィンドウでユーザー全員のデータを変更できます。
  - ユーザー名
  - グループの割り付け
  - パスワード
  - ログオフ時間
- ユーザー管理許可のないユーザーは、ユーザー自身のユーザーデータを変更することだけ可能です。
  - パスワード
  - ログオフ時間

注記
"管理者"ユーザーのログオフ時間とパスワードのみ変更できます。
"PLC_User"のログオフ時間のみ変更できます。 このユーザーエントリは、PLC を使用して口グオンする場合に使用されます。

手順

この手順では、管理者、またはユーザー管理許可を所持しているユーザーがユーザーデータを変更する方法について説明します。
以下のように実行します。

1. [ユーザー]ウィンドウで、ユーザーデータを変更するユーザーにタッチします。
   以下のダイアログが表示されます。



2. 必要なユーザーデータを変更します。
   該当する入力フィールドにタッチします。 該当する画面キーボードが表示されます。
3. "[OK]"ボタンを押します。

結果

そのユーザーのユーザーデータが変更されます。

8.1.4.6 ユーザーの削除

必要条件

ユーザーを[ユーザー]ウィンドウで削除します。

[ユーザー]ウィンドウを表示するには、[ユーザー]ウィンドウを含む画面に切り替えます。

ユーザーを削除するには、ユーザー管理許可を所持している必要があります。

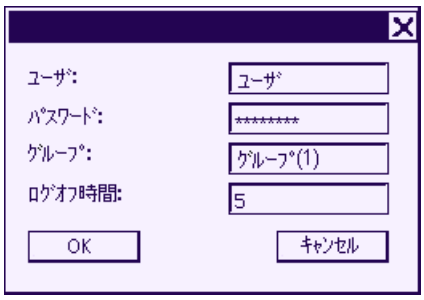
注記

"Admin"および"PLC_User"の各ユーザーはデフォルトで存在しているので、削除することはできません。

手順 - ユーザーの削除

以下のように実行します。

1. [ユーザー]ウィンドウで削除するユーザーエントリにタッチします。
   以下のダイアログが表示されます。



2. [ユーザー]入力フィールドにタッチします。
   英数字画面キーボードが表示されます。
3. 画面キーボードの

ボタンにタッチします。
   画面キーボード上から既存のユーザー名が削除されます。
4. 画面キーボードの ボタンにタッチします。
   [ユーザー]入力フィールドのユーザー名が削除されます。
5. "[OK]"ボタンを押します。

結果

ユーザーが削除されます。

8.1.5 プロジェクトを閉じる

手順

以下のように実行します。

1. 対応するオペレータ制御オブジェクトを使用してプロジェクトを閉じます。
   プロジェクトを閉じた後、ローダーが開くのを待ちます。
2. HMI デバイスの電源をオフします。

8.1.6 [トレンド]ウィンドウの操作

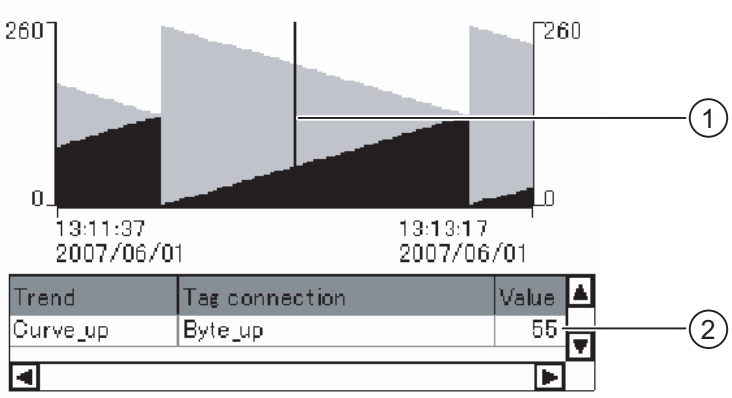
8.1.6.1 概要

トレンド

トレンドは現在のプロセスデータを連続的に表示します。

[トレンド]ウインドウ

トレンドは[トレンド]ウィンドウに表示されます。 [トレンド]ウィンドウは、最大 4 つのトレンドを同時に表示できます。 下図に、[トレンド]ウィンドウの例を示します。



① ルーラ
② 値の表にあるトレンド値

[トレンド]ウィンドウの外観、軸、値の範囲およびラベルは、コンフィグレーションエンジニアが設定できます。

コンフィグレーションエンジニアでトレンド値の限界値を設定できます。 限界値を超えると色が変わるように設定できます。

この操作の詳細については、ご使用のプラントマニュアルを参照してください。

値の表

トレンド値は、そのように設定してあれば、値の表から読み取ることができます。

ルーラ

正確なトレンド値は、そのように設定してあれば、ルーラから読み取ることができます。

8.1.6.2 [トレンド]ウィンドウの操作

値の表

トレンド値は値の表に表示されます。 ルーラが表示されている場合、トレンド値はルーラの位置に表示されます。 ルーラが非表示の場合、最も新しいトレンド値が表示されます。

ルーラ

コンフィグレーション時には、ルーラは個々の値を正確に読み取るために使用できます。

ルーラの位置は、タッチ画面でタッチ&ドラッグして変更できます。

コンフィグレーションエンジニアは、トレンド表示以外のオペレータコントロールの以下のアクションを設定できます。

- ルーラを表示または非表示にする
- ルーラを前に移動
- ルーラを後ろに移動

この操作の詳細については、ご使用のプラントマニュアルを参照してください。

その他のオペレータアクション

コンフィグレーションエンジニアは、トレンド表示以外のオペレータコントロールの以下のアクションを設定できます。

- 時間間隔の表示を拡大
- 時間間隔の表示を縮小
- 表示幅 1 つずつ後方スクロール
- 表示幅 1 つずつ前方スクロール
- トレンド記録を停止または再開

この操作の詳細については、ご使用のプラントマニュアルを参照してください。

8.2 TP 177B および OP 177B 上のプロジェクトの操作

8.2.1 概要

タッチ画面のオペレータコントロールの使用

オペレータコントロールとは、HMI 画面上のタッチ感知操作オブジェクトを指します。たとえば、ボタン、I/O フィールド、およびアラームウィンドウが挙げられます。 タッチオブジェクトの操作方法は、基本的に従来型のキーと同じです。 指でタッチしてオペレータコントロールを有効にします。

プロジェクトを使用したいくつかの操作は、オペレータ部分の指定プラントに関する深い知識が必要な場合があります。 したがって、たとえばタイプ表示など、非常に注意深く行うことが重要です。 この操作の詳細については、ご使用のプラントマニュアルを参照してください。

⚠注意
必ず画面上の 1 つのオペレータコントロールだけにタッチします。 一度に 2 つ以上のオペレータコントロールにタッチしないでください。そうしなければ意図しないアクションを引き起こすことがあります。

注意
タッチ画面を操作するときは、先の尖ったものや鋭いものを使わないでください。このようなものはタッチ画面のプラスティック膜を損傷するおそれがあります。

オペレータコントロールのロック

HMI では、オペレータコントロールがタッチされたことを検出したときに光のフィードバックをします。 このフィードバックは PLC との通信には無関係です。 このため、このフィードバックは、適切なアクションが実際に実行されたかどうかを示すものではありません。

コンフィグレーションエンジニアは、フィードバックファンクションを違った形式で設定しておくこともできます。 この操作の詳細については、ご使用のプラントマニュアルを参照してください。

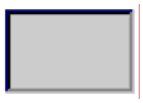
オペレータコントロールからの光フィードバック

光フィードバックのタイプは、オペレータ制御オブジェクトによって違ってきます。

- ボタン

  HMI デバイスの出力は、"タッチ"状態と"非タッチ"状態では表示が異なります。ただし、コンフィグレーションエンジニアが 3D 効果を設定した場合に限ります。

  – "タッチ"状態

  – "非タッチ"状態

  コンフィグレーションエンジニアは、選択したフィールドの外観を定義します。たとえば、線の太さやフォーカスの色などが挙げられます。

- 非表示ボタン

  デフォルトでは、選択後は非表示ボタンのフォーカスは識別されません。 この場合、光操作フィードバックはありません。

  ただし、コンフィグレーションエンジニアは、タッチしたときにボタンの輪郭が線で表示されるように非表示ボタンを設定できます。 この輪郭は、別のオペレータ制御オブジェクトを選択するまで表示されたままになります。

- I/O フィールド

  I/O フィールドにタッチすると、光操作フィードバックとして画面キーボードが表示されます。

8.2.2 TP 177B 4"および OP 177B の操作キー

グローバルファンクションを割り付けたファンクションキー

グローバルファンクションが割り付けられたファンクションキーは、現在の画面に関わらず、HMI デバイスまたは PLC でいつも同じアクションをトリガします。 このようなアクションの例は、画面の起動または[アラーム]ウィンドウを閉じることです。

ローカルファンクションを割り付けたファンクションキー

ローカルファンクションが割り付けられたファンクションキーは画面固有であり、したがって表示中の画面でのみ有効です。

ファンクションキーに割り付けられたファンクションは、画面によって異なります。

画面のファンクションキーには、グローバルファンクションまたはローカルファンクションの、どちらか 1 つのファンクションだけを割り付けることができます。 ローカル割り付けファンクションは、グローバル設定よりも優先度が高くなります。

システムキーとしてのファンクションキー

ファンクションキーはシステムキーとしても設定できます。 たとえば、ソフトキーは数値キーボード、カーソルキーパッド、英数字キーパッドとして機能します。

マルチキー操作

オペレータが意図せずにキーの組み合わせを作動させると、意図しないアクションがトリガされることがあります。

⚠注意
意図しないアクション "オンライン"モードの場合、3 つ以上のキーを同時に操作するとプラントで意図しないアクションが引き起こされることがあります。 3 個以上のキーを同時に押さないでください。

8.2.3 ダイレクトキー

はじめに

HMI デバイスのダイレクトキーは、SIAMTIC S7 の I/O エリアのビットを設定するために使用します。

ダイレクトキーによって、たとえばジョグモードの要件のような、反応時間の短い操作が可能になります。

通知
ダイレクトキーは、HMI デバイスが"オフライン"モードになっている場合でも有効です。

通知
実行中のプロジェクトで、ダイレクトキー機能を使用してファンクションキーを操作する場合、ダイレクトキー機能は、現在の画面の内容に関わりなく、常に実行されます。

注記

PROFIBUS DP または PROFINET IO 経由で接続されている場合に限り、ダイレクトキーを使用できます。

ダイレクトキーは、HMI デバイスの基本ロードに追加されます。

ダイレクトキー

次のオブジェクトを、ダイレクトキーとして設定できます：

- ボタン
- TP 177B 4"と OP 177B の場合: ファンクションキー

タッチ操作を使った HMI デバイスの場合でも、イメージ数を定義できます。 このように、イメージ固有ベースでダイレクトキーを設定できます。

ダイレクトキーの設定については、"WinCC flexible Communication"のシステムマニュアルを参照してください。

8.2.4 プロジェクト言語の設定

はじめに

HMI デバイスでは、多言語プロジェクトがサポートされています。 対応するオペレータ制御オブジェクトを作成して、ランタイム中に HMI デバイス上で言語設定を変更できるようにする必要があります。

プロジェクトでは必ず、直前のセッションで設定された言語でスタートします。

必要条件

- HMI デバイスでは、関連するプロジェクト言語を使用可能にする必要があります。
- ボタンなどのコンフィグレーション済みオペレータ制御オブジェクトに、言語切り替えファンクションを論理的にリンクする必要があります。

言語の選択

プロジェクト言語はいつでも変更できます。 言語を切り替えると直ちに、言語固有のオブジェクトは、該当する言語で画面に出力されます。

言語の切り替えには、以下のオプションを使用できます。

1. コンフィグレーション済みオペレータ制御オブジェクトは、リスト内の任意のプロジェクト言語から次のプロジェクト言語に切り替わります。
2. コンフィグレーション済みオペレータ制御オブジェクトは、必要なプロジェクト言語を直接設定します。

この操作の詳細については、ご使用のプラントマニュアルを参照してください。

8.2.5 プロジェクト内のエントリとヘルプ

8.2.5.1 概要

画面キーボード

HMI デバイスのタッチスクリーンで、入力が必要な操作エレメントにタッチすると、画面キーボードが表示されます。 画面キーボードは、次の場合に表示されます：

- 入力用に I/O フィールドが選択された場合。
- パスワードで保護されている機能にアクセスするために、パスワードを入力する必要がある。

入力が完了すると、画面キーボードは自動的に再び非表示になります。

操作エレメントの設定に基づいて、システムは、数値や英数値の入力用に異なる画面キーボードを表示します。

注記

画面キーボードの表示は、設定されているプロジェクト言語とは無関係です。

一般手順

画面の操作エレメントは、タッチスクリーンにタッチして操作します。

以下のように実行します。

1. 画面で、必要な操作エレメントにタッチします。
2. 操作エレメントによっては、追加の操作を実行します。 詳細については、各操作エレメントの説明を参照してください。

   例：

   – I/O フィールド： I/O フィールドに、数値、英数値、またはシンボル値を入力します。
   – シンボルの I/O フィールド：選択リストからエントリを選択します。
   – スライダコントロール：スライダコントロールを移動します。

テキストボックスに関する手順

プロジェクトテキストボックスに値を入力します。 設定に基づいて、値は、タグに保存され、PLC などに転送されます。

以下のように実行します。

1. 画面の、必要なテキストボックスにタッチします。

   画面キーボードが開きます。

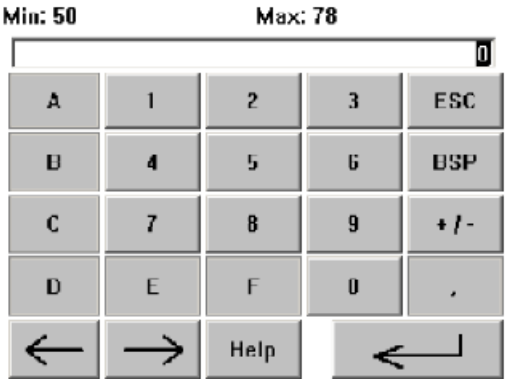
   設定によっては、テキストボックスに値を次のように入力できます。

   – 10 進数、16 進数、2 進数などの数値
   – 数字と文字などの英数値
   – 日付/時刻
2. 値を入力します。
3. を使用して入力を確定するか、 ボタンを使用して入力を破棄します。

8.2.5.2 TP 177A、TP 177B および OP 177B の数値入力

数字画面キーボード

HMI デバイスのタッチスクリーンの、数値入力用の操作エレメントにタッチすると、数値の画面キーボードが表示されます。 この場合は、たとえばテキストボックスです。入力が完了すると、画面キーボードは自動的に再び非表示になります。



注記

開いている画面キーボード

画面キーボードが開いているときは、PLC ジョブ 51[画面の選択]に機能は割り付けられません。

数値のフォーマット

以下の形式に基づいて、数字テキストボックスに値を入力できます。

- 10 進数
- 16 進数
- 2 進数

数値の限界値のテスト

タグには、限界値を割り付けることができます。 数字画面キーボードには、現在の限界値が表示されます。 78 の限界値に対して 80 を入力するなど、限界値を超える値を入力すると、入力が拒否されます。この場合、[アラーム]ウィンドウが設定されていると、HMI デバイスはシステムアラームを送信します。 その前の値が再度表示されます。

数値の小数点以下桁数

設定エンジニアは、数値テキストボックスの小数点以下の桁数を指定できます。 このタイプの I/O フィールドに値を入力すると、小数点以下の桁数が確認されます。

- 限界値を越える小数点以下の桁は、無視されます。
- 値のない小数位は、"0"で埋められます。

手順

数字画面キーボードのボタンを使用して、数字および 16 進数値を 1 文字ずつ入力できます。

以下のように実行します。

1. 画面で、必要な操作エレメントにタッチします。

   数値画面キーボードが開きます。 画面キーボードに既存の値が表示され、選択されています。

2. 値を入力します。

   値の入力に必要なキーだけを操作できます。 たとえば、数字の入力には文字キーを使用できません。 操作可能なキーは、キーの外観で識別できます。

   値の入力には、次のオプションが用意されています。

   – 最初の文字を入力すると、既に選択されている値は削除されます。 値を完全に再入力します。

   – ← キーおよび → キーを使用して、既存の値の中でカーソルを移動します。

   これで、現在の値の各文字を編集または追加できます。

   BSP キーを使用して、カーソルの左側の文字を削除します。 値が選択されている場合、このキーを使用して値の選択した部分を削除します。

   – +/- キーを使用して、値の記号を変更します。

   – I/O フィールドの情報テキストを表示するには、Help キーを使用します。

   このボタンは、入力オブジェクトか、現在の画面に情報テキストが設定されている場合に限り有効です。

3. ↵ キーを使用して入力を確認するか、ESC でキャンセルします。 どちらのアクションを実行しても、画面キーボードが閉じます。

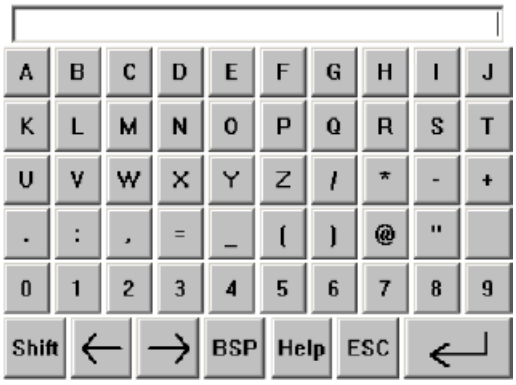
結果

数値を変更したり、新しい数値を入力しました。

8.2.5.3 TP 177A、TP 177B 6"および OP 177B の英数値入力

英数字画面キーボード

HMI デバイスのタッチスクリーンの、数値入力用の操作エレメントにタッチすると、英数値の画面キーボードが表示されます。 これは、たとえば入力フィールドまたは日付/時刻フィールドの場合です。入力が完了すると、画面キーボードは自動的に再び非表示になります。標準レベルの英数字画面キーボードは下の図のとおりです。



注記

開いている画面キーボード

画面キーボードが開いているときは、PLC ジョブ 51[画面の選択]に機能は割り付けられません。

言語の変更

プロジェクトの言語の切り替えは、英数値画面キーボードには反映されません。 このため、キリル文字やアジア文字は入力できません。

キーボードレベル

英数字画面キーボードには、以下のいくつかのレベルがあります。

- 標準レベル
- シフトレベル

キー Shift のレベルを変更すると、キーの割り当てが変更されます。

手順

英数値は、英数字画面キーボードのボタンを使用して、1 文字ずつ入力できます。

以下のように実行します。

1. 画面で、必要な操作エレメントにタッチします。

   英数値画面キーボードが開きます。 画面キーボードに既存の値が表示され、選択されています。

2. 値を入力します。

   値の入力には、次のオプションが用意されています。

   – 最初の文字を入力すると、既に選択されている値は削除されます。 値を完全に再入力します。

   – ← キーおよび → キーを使用して、既存の値の中でカーソルを移動します。

   これで、現在の値の各文字を編集または追加できます。

   BSP キーを使用して、カーソルの左側の文字を削除します。 値が選択されている場合、このキーを使用して値の選択した部分を削除します。

   – Shift キーを使用して、画面キーボードのキーボードレベルを切り替えることができます。 切り替えると、画面キーボードの割り当てが変更されます。

   – I/O フィールドの情報テキストを表示するには、Help キーを使用します。

   このボタンは、入力オブジェクトか、現在の画面に情報テキストが設定されている場合に限り有効です。

3. ↵ キーを使用して入力を確認するか、ESC でキャンセルします。どちらのアクションを実行しても、画面キーボードが閉じます。

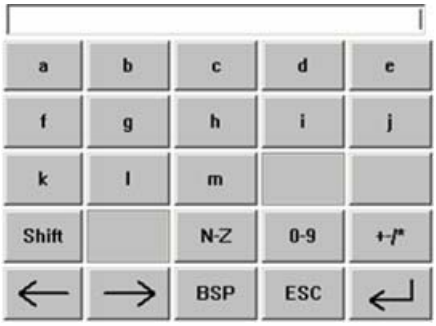
結果

英数値を変更、または新しい数値を入力しました。

8.2.5.4 TP 177B 4"での英数値の入力

画面キーボード

HMI デバイスのタッチスクリーンで操作工レメントにタッチすると、画面キーボードが表示されます。 これは、たとえば入力フィールドまたは日付/時刻フィールドの場合です。入力が完了すると、画面キーボードは自動的に再び非表示になります。



注記

開いている画面キーボード

画面キーボードが開いているときは、PLC ジョブ 51[画面の選択]に機能は割り付けられません。

言語の変更

プロジェクトの言語の切り替えは、英数値画面キーボードには反映されません。 このため、キリル文字やアジア文字は入力できません。

キーボードレベル

画面キーボードのすべてのキーが、複数のレベルに分割されます。 キーボードの 4 番目の行のキーを使用すると、入力中にレベルを切り替えられます。 以下の表に、画面キーボードのレベルと関連する呼び出しを示します。

名前	使用できるキー	呼び出し
標準レベル a ~ m	小文字 a ~ m	A-M
シフトレベル A ~ M	大文字 A ~ M	A-M + Shift
標準レベル n ~ z	小文字 n ~ z	N-Z
シフトレベル N ~ Z	大文字 N ~ Z	N-Z + Shift
標準レベル 0 ~ 9	数字 0 ~ 9	0-9
標準レベル+-/*	特殊文字	+-/*
シフトレベル+-/*	特殊文字	+-/* + Shift

手順

必要な値を、画面キーボードのボタンを使って 1 文字ずつ入力できます。

以下のように行います。

1. 画面で、必要な操作エレメントにタッチします。
   画面キーボードが開きます。画面キーボードに既存の値が表示され、選択されています。
2. 値を入力します。
   値の入力には、以下のオプションが用意されています。
   - 最初の文字を入力すると、既に選択されている値は削除されます。値を完全に再入力します。
   - ← キーおよび → キーを使用して、現在の値の中でカーソルを移動します。
     これで、現在の値の各文字を編集または追加できます。

     BSP キーを使用して、カーソルの左側の文字を削除します。値が選択されている場合、このキーを使用して値の選択した部分を削除します。
   - A-M、N-Z、0-9、+/* および Shift キーを使用して、画面キーボードのレベルを切り替えることができます。 切り替えると、キーの割り付けが変更されます。
3. ↵ キーを使用して入力を確定するか、ESC でキャンセルします。どちらのアクションを実行しても、画面キーボードが閉じます。

結果

値が変更されるか、または新しい値が入力されました。

8.2.5.5 シンボル値の入力と編集

選択リスト

HMI タッチスクリーン上でシンボル IO フィールドにタッチすると、選択リストが表示されます。

手順

以下のように行います。

1. 必要なシンボル IO フィールドにタッチします。

   シンボル IO フィールドの選択リストが表示されます。 および ボタンを使用して、選択リストをスクロールします。

2. 選択リストからエントリを選択します。

   エントリにタッチして選択します。 コントローラでこれを採用します。

結果

シンボル値を変更、または新しいシンボル値を入力しました。

8.2.5.6 日付と時刻の入力

日付と時刻の入力

日付と時刻の入力方法は、英数字値の入力方法と同じです。

注記

日付と時刻を入力する場合、設定したプロジェクト言語によりフォーマットが特定されているかどうか注意が必要です。

下記も参照

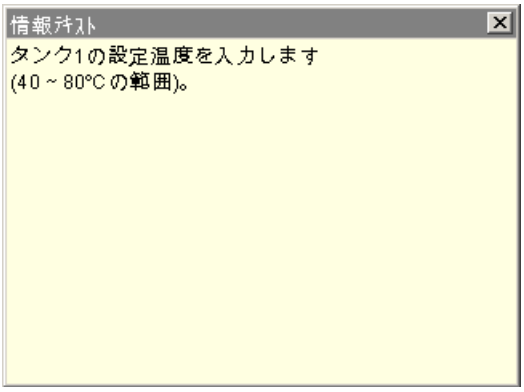
プロジェクト言語の設定 (ページ 250)

8.2.5.7 情報テキストの表示

目的

設定エンジニアは情報テキストを使用して、画面と操作可能な画面オブジェクトに関する追加情報と操作指示を提供します。

情報テキストには、たとえば、IO フィールドに入力する値に関する情報を表示できます。



入力オブジェクト用の情報テキスト

画面キーボード上の Help キーをタッチします。 このキーが有効なのは、入力オブジェクト用に情報テキストまたは現在の画面が設定されている場合に限ります。

注記

表示された情報テキストの切り替え

情報テキストが IO フィールドおよび画面用に設定されている場合、[情報テキスト]ウィンドウにタッチすると、この 2 つが切り替わります。

その他のオペレータコントロールの情報テキスト

情報テキストは、ボタンなどオペレータコントロール用にも作成できます。 選択したオペレータコントロールの情報テキストは、設定したファンクションキーを押して表示できます。

このトピックの追加情報については、プラントのマニュアルを参照してください。

現在の画面に関する情報テキスト

情報テキストは画面用にも設定できます。現在の画面に関する情報テキストは、画面キーボードまたはこのファンクションに割り付けられたオペレータコントロールオブジェクトを使用して呼び出します。

このトピックの追加情報については、プラントのマニュアルを参照してください。

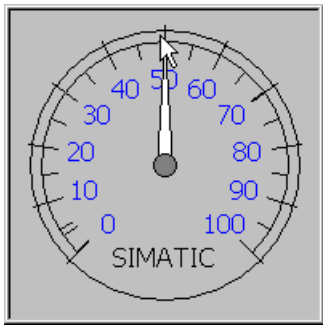
情報テキストを閉じる

× を使用して情報テキストを閉じます。

8.2.6 ゲージの操作

はじめに

ゲージはポインタを使ってアナログの数値を表示します。 このため、たとえば HMI デバイスのオペレータは、ボイラー圧が正常範囲内に入っていることを一見しただけで確認できます。



外観

ゲージの外観は設定によって異なります。

- トレーリングポインタで、そのスケール内の最大値を表示することができます。 トレーリングポインタは画面が再ロードされるとリセットされます。
- スケール上のラベルには、ボイラー圧などの測定変数、およびバールなどの物理単位が表示されます。

操作

ゲージは表示専用であるため、オペレータが操作することはできません。

8.2.7 スイッチの使用

はじめに

以下に記したスイッチには 2 つの回路状態があります。 それぞれの回路状態は固定値を割り付けています。 スイッチを操作すると、反対の回路状態に変わり、設定済みの値を有効にします。

スイッチには指定プロジェクトのスライダ、テキスト、グラフィックなどが含まれます。

手順 - スライダを使用したスイッチ

以下のように行います。

HMI デバイスのタッチスクリーン上のスライダを別の位置に移動するか、スライダエリアをダブルクリックします。

① スライダ

結果

これでスライダが別の位置になりました。 割り付けた値が有効です。

テキストまたはグラフィックのスライダの手順

以下のように行います。

HMI デバイスのタッチスクリーンにあるスイッチにタッチします。

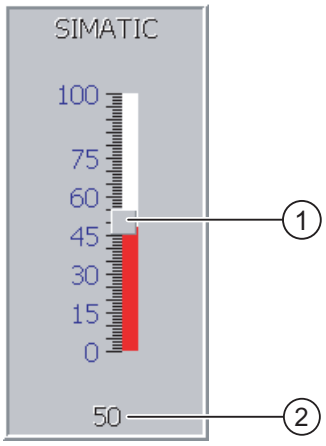
結果

スイッチの外観が変わります。関連する値が切り替わります。

8.2.8 スライダの使用

はじめに

スライダコントロールを使用して、定義された範囲内でプロセス値を変更および監視できます。 スライダコントロールはスライダなしでも設定できます。 この場合値は何も入力しません。 スライダコントロールサーバーは、値を表示するのみです。



① 値の入力用スライダコントロール
② 現在値の付いた値ディスプレイ

外観

スライダコントロールの外観およびエレメントを構築できます。 スライダコントロールには、ラベル、設定範囲などが含まれます。 現在の値をスライダコントロールの領域下に表示するように構成することができます。

手順

以下のように行います。

1. スライダにタッチします。
2. スライダを必要な値まで移動させます。
   値の表示がすでに設定されている場合、設定された値自体をチェックできます。
3. スライダをリリースします。
   設定値が適用されます。

結果

割り付けられた値が変更されました。

8.2.9 ステータスの強制画面の使用

使用

[ステータスの強制]ウィンドウでは、接続したコントローラのアクセス値を直接読み書きできます。 [ステータスの強制]ウィンドウを使用すれば、PC や PG 経由のオンライン接続をしていなくても、コントローラプログラムのアドレスのモニタや修正といった操作が実行できます。

注記

[ステータスの強制]ウィンドウを使用できるのは、SIMATIC S5 または SIMATIC S7 コントローラと組み合わせた場合に限ります。

外観

次の図に、[ステータスの強制]ウィンドウの一般的なレイアウトを示します。 値は 1 行ごとにモニタリングしてコントロールされます。

設定エンジニアは、[ステータスの強制]ウィンド用にどの列を表示するかを指定します。 次の表は、考えられる列の意味を示しています。

列	機能
[接続]	アドレス範囲が表示される PLC
[タイプ]、[DB 番号]、[オフセット]、[ビット]	値のアドレス範囲
[データタイプ]、[フォーマット]	値のデータタイプ
[ステータス値]	指定されたアドレスから読み取られた値
[コントロール値]	指定されたアドレスに書き込まれる値

列の順序の変更

これが設定されている場合、列順序を変更します。 たとえば、[フォーマット]と[列の値]の各列を逆にするには、HMI デバイスタッチスクリーンの[フォーマット]ヘッダーにタッチします。 タッチスクリーンを押したまま、この列見出しを[値のコントロール]見出しまでドラッグします。

操作エレメント

設定時に以下のボタンには次のファンクションがあります。

ボタン	機能
	[読み取り]ボタン [ステータス値]列の表示を更新します。 ボタンを押すと、そのボタンが作動します。 ボタンが再度作動して更新が停止するまでは、入力フィールドは一切操作できません。
	[書き込み]ボタン [コントロール値]列に新しい値を適用します。その後、コントロール値は PLC に書き込まれます。

ステータス値の読み取りの手順

以下のように行います。

1. 各行にアドレスと必要な値のフォーマットを入力します。個々の列にタッチして、画面キーボードを表示します。
2. 必要な値をすべて入力したら、 ボタンをタッチします。

結果

ボタンに再びタッチするまで、すべての値は周期的にコントローラにより読み取られ、[ステータス値]列に入力されます。

制御の必要条件

値を制御するには、以下の必要条件に適合している必要があります。

- [コントロール値]列が使用可能であること。
- [書き込み]ボタンが使用可能であること。

手順 - 値の制御

以下のように行います。

1. 各行に値のアドレスを入力します。[コントロール値]列に、必要な値を入力します。個々の列にタッチして、画面キーボードを表示します。
2. 必要な値をすべて入力したら、 ボタンをタッチします。

結果

[コントロール値]列からの値が、PLC に一度転送されます。

8.2.10 Sm@rtClient ウィンドウの操作

概要

PN/DP HMI デバイスの Sm@rtClient ウィンドウにより、別の HMI デバイスでリモートモニタリングを行ったり、実施中のプロジェクトの操作を行うことができます。 適切に設定すれば、リモート HMI デバイスの複数の一般の HMI デバイスにアクセスすることもできます。

手順 - リモート操作の開始

以下のように実行します。

1. HMI デバイスの Sm@rtClient ウィンドウのある画面に切り替えます。

   以下のオプションを使用して、リモート HMI デバイスへの接続を確立できます。

   – 接続を自動的に確立します。

   – 接続は適切なボタンにタッチして確立しなければいけません。

     リモート HMI デバイスのアドレスおよびパスワードを入力する必要があります。

2. これでリモート HMI デバイスで実施中のプロジェクトの現在の画面が、自分の HMI デバイスに表示されます。

3. これにより、設定に基づいてこの画面をモニタしたり、コントロールしたりできるようになります。

   リモート HMI デバイスの画面が、現在の HMI デバイスの画面より大きい場合、スクロールバーが表示されます。

監視モード

Sm@rtClient ウィンドウがモニタモードに設定されている場合、リモート HMI デバイスのモニタしかできません。 リモート HMI デバイスの動作をコントロールすることはできません。

OP 177B および TP 177B 4"のファンクションキーの操作

ファンクションキーの操作には、以下のオプションを使用できます。

- ファンクションキー用にローカルファンクションが設定されている場合：

  ファンクションキーはローカル HMI デバイスに影響を与えます。

- ファンクションキー用にローカルファンクションが設定されていない場合：

  ファンクションキーはリモート HMI デバイスに影響を与えます。

手順 - 強制の許可

HMI デバイスに複数の HMI デバイスがアクセスしている場合、一度に 1 つの HMI デバイスだけが操作許可されます。

この計算用に 2 つのケースに分ける必要があります。

- 別の HMI デバイスがすでにリモート HMI デバイスをコントロールしている場合、使用している HMI デバイスが強制許可を受け、リモート HMI デバイスをコントロールするために緊急状況用に設定することができます。
  - リモート HMI デバイスの操作を試みます。
  - リモートコントロール用の適切なパスワードを入力するためのプロンプトがあるダイアログが現れます。
  - リモート HMI デバイスの操作を試みます。
- 別の HMI デバイスが Sm@rtClient ウィンドウ経由で使用している HMI デバイスにアクセスしている場合、使用している HMI デバイスのローカル操作許可が強制されます。
  - 使用中の HMI デバイスの画面を 5 回続けてタッチします。
  - これでローカル HMI デバイスの操作許可を受け取ります。

手順 - リモート操作の終了

設定により次のいくつかの方法の 1 つを使用して、リモートモニタリングおよびリモートコントロールを終了します。

- このアクション用に設定したボタンにタッチします。
- Sm@rtClient ウィンドウがある画面を終了します。
- 設定済みの場合、一定の間、空の口ケーションにタッチするとメニューが表示されます。メニュー項目[Close]にタッチします。

このトピックの追加情報については、プラントのマニュアルを参照してください。

注記

別の HMI デバイスが Sm@rtClient ウィンドウ経由で使用している HMI デバイスにアクセスしていると、使用している HMI デバイスに追加のロードが起こります。

8.2.11 操作トレンド

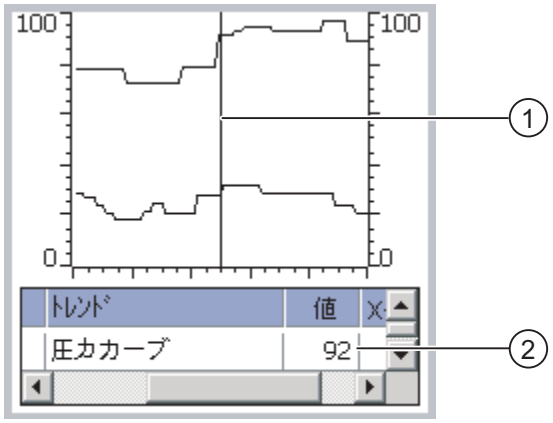
8.2.11.1 概要

トレンド

トレンドは現在のプロセスデータを連続的に表示します。

[トレンド]ウィンドウ

トレンドは[トレンド]ウィンドウに表示されます。[トレンド]ウィンドウは、同時に複数のトレンドを表示できます。



① ルーラー
② 値テーブルのトレンド値

[トレンド]ウィンドウの外観、軸、値の範囲およびラベルは、設定エンジニアが設定できます。

設定エンジニアはトレンド値の限界値を設定できます。限界値を超えると色が変わるように設定できます。

このトピックの追加情報については、プラントのマニュアルを参照してください。

値テーブル

トレンド値は、そのように設定してあれば、値の表から読み取ることができます。

ルーラー

正確なトレンド値は、そのように設定してあれば、ルーラーから読み取ることができます。

8.2.11.2 [トレンド]ウィンドウの操作

値の表

トレンド値は値の表に表示されます。 ルーラが表示されている場合、トレンド値はルーラの位置に表示されます。 ルーラが非表示の場合、最も新しいトレンド値が表示されます。

ルーラ

コンフィグレーション時には、ルーラは個々の値を正確に読み取るために使用できます。

ルーラの位置は、タッチ画面でタッチ&ドラッグして変更できます。

コンフィグレーションエンジニアは、トレンド表示以外のオペレータコントロールの以下のアクションを設定できます。

- ルーラを表示または非表示にする
- ルーラを前に移動
- ルーラを後ろに移動

この操作の詳細については、ご使用のプラントマニュアルを参照してください。

その他のオペレータアクション

コンフィグレーションエンジニアは、トレンド表示以外のオペレータコントロールの以下のアクションを設定できます。

- 時間間隔の表示を拡大
- 時間間隔の表示を縮小
- 表示幅 1 つずつ後方スクロール
- 表示幅 1 つずつ前方スクロール
- トレンド記録を停止または再開

この操作の詳細については、ご使用のプラントマニュアルを参照してください。

8.2.12 プロジェクトセキュリティ

8.2.12.1 概要

概要

コンフィグレーションエンジニアは、セキュリティシステムを実装してプロジェクトの操作を保護することができます。

HMI デバイスのセキュリティシステムは、許可、ユーザーグループ、およびユーザーに基づいています。

パスワードで保護されているオペレータ制御オブジェクトを操作する場合、HMI デバイスはパスワードの入力を要求します。ログイン画面が表示されるので、この画面にユーザー名とパスワードを入力します。ログインが終了すると、必要な許可を所持しているオペレータ制御オブジェクトを操作できます。

コンフィグレーションエンジニアは、個々のオペレータ制御オブジェクトを使用して、[ログオン]ダイアログを設定できます。

同じように、コンフィグレーションエンジニアはオペレータ制御オブジェクトをセットアップしてログオフできます。ログオフすると、パスワード保護が割り付けられたオブジェクトを操作できなくなります。このオブジェクトを操作する場合は、再度ログインしてください。

この操作の詳細については、ご使用のプラントマニュアルを参照してください。

ユーザーグループと許可

プロジェクト固有のユーザグループは、コンフィグレーションエンジニアにより作成されます。[管理者]グループはデフォルトですべてのプロジェクトに含まれています。[ユーザー]グループには、許可が割り付けられます。操作に要求される許可は、プロジェクトの個々のオブジェクトとファンクションごとに明確に定義されます。

ユーザー

各ユーザーは厳密に 1 つのユーザーグループに割り付けられています。

ユーザーは以下のように作成することができます。

- コンフィグレーション中にコンフィグレーションエンジニアが作成
- HMI デバイスで管理者が作成
- HMI デバイスでユーザー管理者許可を所持するユーザーが作成

ログオフ時間

ログオフ時間が、ユーザーごとにシステム内で設定されます。2 つのユーザーアクション(値の入力や画面の変更など)の間の時間がこのログオフ時間を超えると、ユーザーは自動的にログオフされます。パスワード保護が割り付けられたオブジェクトの操作を続けるには、ユーザーは再度ログインする必要があります。

パスワード

管理者または管理者権限を持ったユーザーがログオンする場合、HMI デバイスのすべてのユーザーが[ユーザー]ウィンドウに表示されます。

ユーザー管理権限がないユーザーがログオンすると、個人ユーザーエントリのみが表示されます。

ログイン後のユーザーの許可は、ユーザーが割り付けられているユーザーグループによって違ってきます。この操作の詳細については、ご使用のプラントマニュアルを参照してください。

停電が発生してもユーザーデータが失われないように、ユーザーデータは暗号化され、HMI デバイスに保存されます。

注記

転送設定によっては、プロジェクトを再度転送すると、ユーザーデータに加えられた変更が上書きされます。

[ユーザー]ウィンドウ

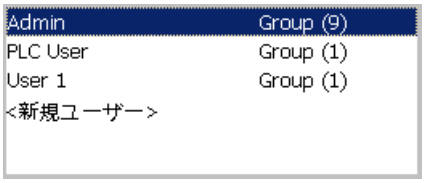
HMI デバイスでユーザーを表示するには、[ユーザー]ウィンドウを使用します。

管理者または管理者許可を所持するユーザーの[ユーザー]ウィンドウには、HMI デバイスシステムのユーザーが全員表示されます。 ユーザー管理者許可がない場合には、そのユーザーの個人エントリだけが表示されます。

コンフィグレーションエンジニアはプロジェクト内の簡易[ユーザー]ウィンドウと詳細[ユーザー]ウィンドウを実行します。 2 つの[ユーザー]ウィンドウは同じ機能を持ち、情報の表示だけが異なります。

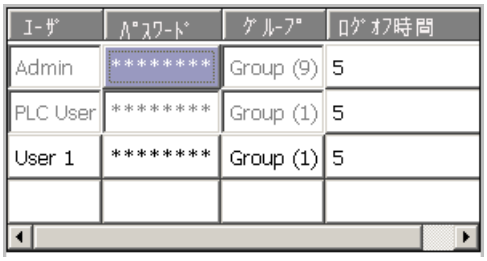
簡易[ユーザー]ウィンドウ

簡易[ユーザー]ウィンドウは、ユーザー名とユーザーグループだけを表示します。



拡張[ユーザー]ウィンドウ

拡張[ユーザー]ウィンドウは、ユーザーに関する情報を表示します。



バックアップと復元

HMI デバイスに設定されたユーザー、パスワード、グループ割り付け、およびログオフ時間は、バックアップと復元が可能です。これにより他の HMI デバイスに、すべてのデータを再入力する必要がありません。

通知
復元時に、現在有効なユーザーデータが上書きされます。復元されたユーザーデータとパスワードは即座に有効になります。

ユーザー、パスワードおよびユーザーウィンドウの限界値

	文字数
ユーザー名の最大長	40
パスワードの最小長	3
パスワードの最大長	24
[ユーザー]ウィンドウの入力、最大	50

8.2.12.2 ユーザーログオン

必要条件

HMI デバイスのセキュリティシステムへログオンするためにログオンダイアログを使用します。 ログオンダイアログでユーザー名とパスワードを入力します。

ログオンダイアログを表示させるには、以下の方法があります。

- パスワード保護された操作エレメントにタッチします。
- ログオンダイアログを表示するように設定されている操作エレメントにタッチします。
- 簡易[ユーザー]ウィンドウで[<ENTER>]エントリをダブルクリックします。
- プロジェクトの開始時に、ログオンダイアログは特定の状況で自動的に表示されます。

このトピックの追加情報については、プラントのマニュアルを参照してください。

手順

以下のように行います。

1. ユーザー名とパスワードを入力します。
   該当する入力フィールドにタッチします。 英数字画面キーボードが表示されます。
2. [OK]ボタンを押します。

注記

ユーザー名では大文字と小文字が区別されません。

パスワードでは大文字と小文字が区別されます。

結果

セキュリティシステムへのログオンが正常に終了すると、HMI デバイスで、権限のあるパスワードで保護されているファンクションを実行できます。

間違ったパスワードを入力すると、[アラーム]ウィンドウが設定されている場合、エラーメッセージが表示されます。

8.2.12.3 ユーザーログオフ

必要条件

HMI デバイスのセキュリティシステムへログオンしました。

手順

ログオフするには、以下の方法があります。

- 何も操作が行われない場合、ログオフ時間が過ぎた場合は、自動的にユーザーはログオフされます。
- ログオフ用に設定された操作オブジェクトにタッチします。
  この操作の詳細については、ご使用のプラントマニュアルを参照してください。

不正なパスワードを入力すると、ログオンしたユーザーもログオフとなります。

結果

ユーザーは既にプロジェクトにはログオンしていません。 パスワード保護されたオペレータ制御オブジェクトを操作するには、まず再度ログオンする必要があります。

8.2.12.4 ユーザーの作成

必要条件

[ユーザー]ウィンドウでユーザーを新たに作成します。

[ユーザー]ウィンドウを表示するには、[ユーザー]ウィンドウを含む画面に切り替えます。

ユーザーを新たに作成するには、ユーザー管理許可を所持している必要があります。

手順 - 簡易[ユーザー]ウィンドウでのユーザーの作成

以下のように実行します。

1. [ユーザー]ウィンドウで[<新規ユーザー>]エントリにタッチします。
   以下のダイアログが表示されます。

2. ユーザー情報を入力します。
   該当する入力フィールドにタッチします。 英数字画面キーボードが表示されます。
   パスワードには、空白文字または* ? % / \ ' "の各特殊文字を指定できません。 . % / \ ' ".
3. "[OK]"ボタンを押します。
   以下のダイアログが表示されます。

4. ユーザー情報を入力します。
   該当する入力フィールドにタッチします。 該当する画面キーボードが表示されます。
   ログオフ時間には 0～60 分の範囲の数値を使用できます。 数値 0 は"自動ログオフしない"を意味します。
5. "[OK]"ボタンを押します。

結果

新規ユーザーが作成されます。

手順 - 詳細[ユーザー]ウィンドウでのユーザーの作成

以下のように実行します。

[ユーザー]ウィンドウの空欄行に必要なユーザー情報を入力します。

該当する入力フィールドにタッチします。 該当する画面キーボードが表示されます。

- パスワードには、空白文字または* ? % / \ ' "の各特殊文字を指定できません。 . % / \ ' ".
- ログオフ時間には 0～60 分の範囲の数値を使用できます。 数値 0 は"自動ログオフしない"を意味します。

結果

新規ユーザーが作成されます。

8.2.12.5 ユーザーデータの変更

必要条件

[ユーザー]ウィンドウでのユーザーデータの変更

[ユーザー]ウィンドウを表示するには、[ユーザー]ウィンドウを含む画面に切り替えます。

実行可能な変更の範囲では、以下のオプションを使用できます。

- 管理者、またはユーザー管理許可を所持しているユーザーは、HMI デバイスシステムの[ユーザー]ウィンドウでユーザー全員のデータを変更できます。
  - ユーザー名
  - グループの割り付け
  - パスワード
  - ログオフ時間
- ユーザー管理許可のないユーザーは、ユーザー自身のユーザーデータを変更することだけ可能です。
  - パスワード
  - ログオフ時間(コンフィグレーション済みの場合)

注記

"管理者"ユーザーのログオフ時間とパスワードのみ変更できます。

"PLC_User"のログオフ時間のみ変更できます。 このユーザーエントリは、PLC を使用してログオンする場合に使用されます。

手順 - 簡易[ユーザー]ウィンドウでのユーザーデータの変更

この手順では、管理者、またはユーザー管理許可を所持しているユーザーがユーザーデータを変更する方法について説明します。

以下のように実行します。

1. [ユーザー]ウィンドウで、ユーザーデータを変更したいユーザーにタッチします。
   以下のダイアログが表示されます。

2. 必要なユーザーデータを変更します。
   該当する入力フィールドにタッチします。 該当する画面キーボードが表示されます。
3. "[OK]"ボタンを押します。
   以下のダイアログが表示されます。

4. 必要なユーザーデータを変更します。
   該当する入力フィールドにタッチします。 該当する画面キーボードが表示されます。
5. "[OK]"ボタンを押します。

結果

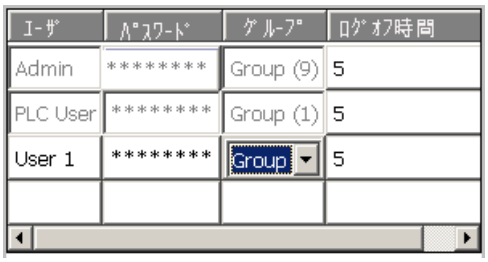
そのユーザーのユーザーデータが変更されます。

手順 - 詳細[ユーザー]ウィンドウでのユーザーデータの変更

この手順では、管理者、またはユーザー管理許可を所持しているユーザーがユーザーデータを変更する方法について説明します。

以下のように実行します。

1. [ユーザー]ウィンドウで、ユーザーデータを変更したいユーザーにタッチします。



   該当する画面キーボードが表示されます。

2. 必要なユーザーデータを変更します。

結果

そのユーザーのユーザーデータが変更されます。

8.2.12.6 ユーザーの削除

必要条件

ユーザーを[ユーザー]ウィンドウで削除します。

[ユーザー]ウィンドウを表示するには、[ユーザー]ウィンドウを含む画面に切り替えます。

ユーザーを削除するには、ユーザー管理許可を所持している必要があります。

注記

"Admin"および"PLC_User"の各ユーザーはデフォルトで存在しているので、削除することはできません。

手順 - 簡易[ユーザー]ウィンドウでのユーザーの削除

1. [ユーザー]ウィンドウで削除したいユーザーにタッチします。
   以下のダイアログが表示されます。

2. [ユーザー]入力フィールドにタッチします。
   英数字画面キーボードが表示されます。
3. 画面キーボード上の BSP ボタンにタッチします。
   画面キーボード上から既存のユーザー名が削除されます。
4. 画面キーボード上の ← ボタンにタッチします。
   [ユーザー]入力フィールドのユーザー名が削除されます。
   以下のダイアログが表示されます。

5. "[OK]"ボタンを押します。

結果

ユーザーが削除されます。 [ユーザー]ウィンドウが再び現れます。

手順 - 詳細[ユーザー]ウィンドウでのユーザーの削除

以下のように実行します。

1. [ユーザー]ウィンドウの"ユーザー"入力フィールドで削除したいユーザーにタッチします。
   英数字画面キーボードが表示されます。
2. 画面キーボード上の BSP ボタンにタッチします。
   画面キーボード上から既存のユーザー名が削除されます。
3. 画面キーボード上の ← ボタンにタッチします。
   [ユーザー]入力フィールドのユーザー名が削除されます。

結果

ユーザーが削除されます。

8.2.13 プロジェクトを閉じる

手順

以下のように実行します。

1. 対応するオペレータ制御オブジェクトを使用してプロジェクトを閉じます。
   プロジェクトを閉じた後、ローダーが開くのを待ちます。
2. HMI デバイスの電源をオフします。

アラームの操作

9

9.1 アラームの操作、TP 177A

9.1.1 概要

アラーム

アラームは、HMI デバイスのシステム内、プロセス内、または HMI デバイス自体で発生したイベントや状態を示します。 アラームを受信するとステータスがレポートされます。

アラームは、次のいずれかのアラームイベントをトリガする場合があります。

- 受信
- 送信
- 確認

コンフィグレーションエンジニアは、ユーザーの確認を要求するアラームを定義します。

アラームには、以下の情報を指定できます。

- 日付
- 時刻
- アラームテキスト
- エラー位置
- 状態
- アラームクラス
- アラーム番号
- 確認グループ

アラームクラス

アラームには、次のようなアラームクラスが割り付けられます。

- エラー

  このクラスのアラームは、常に確認をする必要があります。 エラーアラームは、通常、プラント内で発生した重要エラーを示します。たとえば、"Motor temperature too high." (モータ温度が高すぎる)などが挙げられます。

- 警告

  警告アラームは、通常、プラントの状態を示します。たとえば、"Motor switched on." (モータをオンにする)などが挙げられます。

- システム

  システムアラームは、HMI デバイスで発生する状態またはイベントを示します。

- ユーザー固有のアラームクラス

  コンフィグレーションで、このアラームクラスのプロパティを定義する必要があります。

この操作の詳細については、ご使用のプラントマニュアルを参照してください。

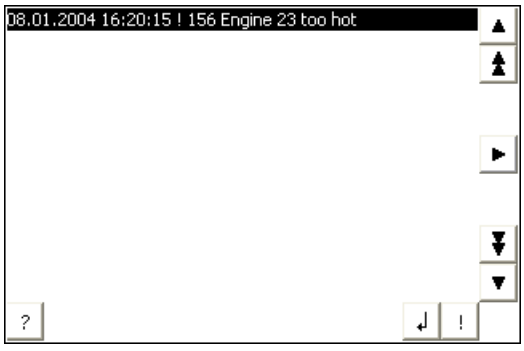
アラームバッファ

アラームイベントは、内部の揮発性バッファに保存されます。 アラームバッファのサイズは、HMI デバイスタイプによって違ってきます。

9.1.2 アラームの表示

[アラーム]画面と[アラーム]ウィンドウ

アラームは、HMI デバイスの[アラーム]画面または[アラーム]ウィンドウに表示されます。



[アラーム]ウィンドウのレイアウトと操作は、[アラーム]画面のレイアウトと操作に対応します。

[アラーム]ウィンドウは、プロセス画面とは無関係です。 設定によっては、未確認アラームを新たに受信すると、直ちに[アラーム]ウィンドウが自動的に表示されます。 [アラーム]ウィンドウは、アラームをすべて確認し終わってからでなければ閉じないように設定できます。

このトピックの追加情報については、プラントのマニュアルを参照してください。

操作エレメント

[アラーム]画面ボタンのファンクション

ボタン	機能
?	アラームに関する情報テキストを表示します
↵	アラームの編集
!	アラームの確認
▶	選択したアラームのテキスト全体を別のウィンドウ([アラームテキスト]ウィンドウ)に表示します。 [アラームテキスト]ウィンドウでは、[アラーム]画面で使用できるスペースより多くのスペースを必要とするアラームテキストを表示できます。 × で[アラームテキスト]ウィンドウを閉じます。
▼ ▲	リストの、次のアラームまたは前のアラームを選択します。
⏬ ⏫	上方または下方に 1 ページ、スクロールします。

アラームクラスレイアウト

[アラーム]画面で識別するために、各種アラームクラスが特定されています。

アイコン	アラームクラス
!	エラー
(なし)	操作
(設定に応じて違います)	ユーザー定義のアラームクラス
$	システム

設定エンジニアは、アラームクラスシンボルを編集できます。 このトピックの追加情報については、プラントのマニュアルを参照してください。

情報テキストの表示

設定エンジニアは、各アラームの情報テキストも提供できます。

アラームの情報テキストを表示するには、以下の手順に従います。

1. [アラーム]画面で、必要なアラームを選択します。
2. ? にタッチします。

   設定に応じて、このアラームに割り付けられている情報テキストが表示されます。
3. × を使用して情報テキストウィンドウを閉じます。

アラームインジケータ

アラームインジケータはグラフィックシンボルであり、設定に応じて、現在の工ラーまたは確認を必要とする工ラーを表示します。

確認のためにアラームがキューに入れらている限り、アラームインジケータが点滅します。番号は、キューに入れられているアラームの数を示しています。設定エンジニアは、アラームインジケータの作動時に実行するファンクションを、割り付けることができます。

アラームインジケータは、通常、工ラーアラームにしか使用されません。 このトピックの追加情報については、プラントのマニュアルを参照してください。

9.1.3 アラームの確認

必要条件

- 確認する必要のあるアラームは、[アラーム]ウィンドウまたは[アラーム]画面に表示されます。
- [アラーム]ウィンドウまたは[アラーム]画面が有効であること。
- アラームを確認する必要があります。

手順

以下のように実行します。

1. [アラーム]画面または[アラーム]ウィンドウでアラームにタッチして、アラームを選択します。
2. ! にタッチします。

結果

そのアラームまたは対応する確認グループのアラームがすべて確認されます。

確認グループの詳細については、使用しているプラントマニュアルを参照してください。

下記も参照

アラームの表示 (ページ 280)

9.1.4 アラームの編集

はじめに

コンフィグレーションエンジニアは、各アラームにファンクションを追加割り付けできます。アラームが処理されると、これらのファンクションが実行されます。

必要条件

- 編集するアラームが、[アラーム]画面または[アラーム]ウィンドウに表示されること。
- [アラーム]ウィンドウまたは[アラーム]画面が有効であること。

手順

以下のように実行します。

1. [アラーム]画面または[アラーム]ウィンドウでアラームにタッチして、アラームを選択します。
2. ↵にタッチします。

結果

アラームの追加ファンクションが実行されます。 この操作の詳細については、ご使用のプラントマニュアルを参照してください。

注記

未確認のアラームを編集すると自動的に、このアラームが確認されます。

下記も参照

アラームの表示 (ページ 280)

9.2 TP 177B および OP 177B 上のアラームの操作

9.2.1 概要

アラーム

アラームは、HMI デバイスのシステム内、プロセス内、または HMI デバイス自体で発生したイベントや状態を示します。 アラームを受信するとステータスがレポートされます。

アラームは、次のいずれかのアラームイベントをトリガする場合があります。

- 受信
- 送信
- 確認

コンフィグレーションエンジニアは、ユーザーの確認を要求するアラームを定義します。

アラームには、以下の情報を指定できます。

- 日付
- 時刻
- アラームテキスト
- エラー位置
- 状態
- アラームクラス
- アラーム番号
- 確認グループ
- 診断能力

アラームクラス

アラームには、次のようなアラームクラスが割り付けられます。

- エラー

  このクラスのアラームは、常に確認をする必要があります。 エラーアラームは、通常、プラント内で発生した重要エラーを示します。たとえば、"Motor temperature too high." (モータ温度が高すぎる)などが挙げられます。

- 警告

  警告アラームは、通常、プラントの状態を示します。たとえば、"Motor switched on." (モータをオンにする)などが挙げられます。

- システム

  システムアラームは、HMI デバイスで発生する状態またはイベントを示します。

- SIMATIC 診断アラーム

  SIMATIC 診断アラームは、SIMATIC S7 または SIMOTION コントローラのステータスおよびイベントを示します。

- ユーザー固有のアラームクラス

  コンフィグレーションで、このアラームクラスのプロパティを定義する必要があります。

この操作の詳細については、ご使用のプラントマニュアルを参照してください。

アラームバッファ

アラームイベントは、内部バッファに保存されます。 アラームバッファのサイズは、HMI デバイスタイプによって違ってきます。

9.2.2 アラームの表示

[アラーム]画面

アラームは、HMI デバイスの[アラーム]画面または[アラーム]ウィンドウに表示されます。

[アラーム]画面は、次のコンポーネントを使用して実行できます。

- アラーム数およびアラームテキストは 1 行で表示されます。
- 簡易[アラーム]画面の場合
- 詳細[アラーム]画面の場合

簡易または詳細[アラーム]画面では、設定エンジニアが表示するアラーム情報を指定します。

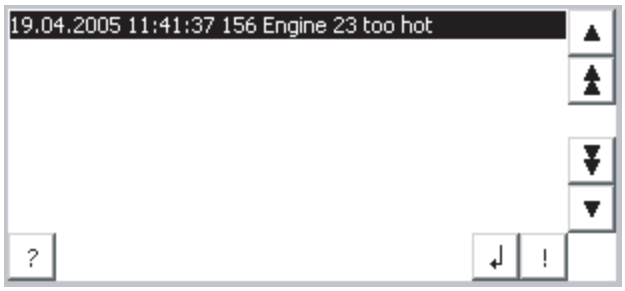
[アラーム]ウィンドウ

[アラーム]ウィンドウのレイアウトと操作は、[アラーム]画面のレイアウトと操作に対応します。

[アラーム]ウィンドウは、プロセス画面とは無関係です。 設定によっては、未確認アラームを新たに受信すると、直ちに[アラーム]ウィンドウが自動的に表示されます。 [アラーム]ウィンドウは、アラームをすべて確認し終わってからでなければ閉じないように設定できます。

このトピックの追加情報については、プラントのマニュアルを参照してください。

簡易[アラーム]画面



ボタンには以下の機能があります。

ボタン	機能
?	アラームに関する情報テキストを表示します
↲	アラームを編集します
!	アラームの確認
▼ ▲	リストの、次のアラームまたは前のアラームを選択します。
⏬ ⏫	上方または下方に 1 ページ、スクロールします。

詳細[アラーム]画面

ボタンには以下の機能があります。

ボタン	機能
	アラームに関する情報テキストを表示します
	アラームを編集します
	アラームの確認

詳細[アラーム]画面での、列の順序およびソート順序の変更

プロジェクトに適するように列の順序およびソート順序を変更できます。

- 列の順序の変更

  たとえば、[時間]と[日付]の各列を逆にするには、HMI デバイスタッチスクリーンの[日付]ヘッダーにタッチします。 タッチスクリーンを押したまま、この列見出しを[時間]見出しまでドラッグします。

- ソート順序の変更

  アラームのソート順序を変更するには、HMI デバイスのタッチスクリーンにある個々の列見出しにタッチします。

アラームクラスレイアウト

[アラーム]画面で識別するために、各種アラームクラスが特定されています。

アイコン	アラームクラス
!	エラー
(なし)	操作
(設定に応じて違います)	ユーザー定義のアラームクラス
S7	SIMATIC または SIMOTION 診断アラーム
$	システム

設定エンジニアは、アラームクラスシンボルを編集できます。 このトピックの追加情報については、プラントのマニュアルを参照してください。

情報テキストの表示

設定エンジニアは、各アラームの情報テキストも提供できます。

アラームの情報テキストを表示するには、以下の手順に従います。

1. [アラーム]画面で、必要なアラームを選択します。
2. 簡易[アラーム]画面では ? ボタンにタッチする、または詳細[アラーム]画面では にタッチします。

   設定に応じて、このアラームに割り付けられている情報テキストが表示されます。
3. × を使用して情報テキストウィンドウを閉じます。

アラームインジケータ

アラームインジケータはグラフィックシンボルであり、設定に応じて、現在の工ラーまたは確認を必要とする工ラーを表示します。

確認のためにアラームがキューに入れらている限り、アラームインジケータが点滅します。番号は、キューに入れられているアラームの数を示しています。 設定エンジニアは、アラームインジケータの作動時に実行するファンクションを、割り付けることができます。

アラームインジケータは、通常、工ラーアラームにしか使用されません。 システムドキュメントを参照して、このサブジェクトに関する追加情報が、該当する場所で使用可能であることを確認します。

9.2.3 アラームの確認

必要条件

- 確認する必要のあるアラームは、[アラーム]ウィンドウまたは[アラーム]画面に表示されます。
- [アラーム]ウィンドウまたは[アラーム]画面が有効であること。
- アラームを確認する必要があります。

手順

以下のように実行します。

1. [アラーム]画面または[アラーム]ウィンドウでアラームにタッチして、アラームを選択します。
2. Touch the 簡易[アラーム]画面では ! ボタンにタッチする、または詳細[アラーム]画面では にタッチします。

   アラームを確認するようにソフトキーを設定することもできます。

結果

そのアラームまたは対応する確認グループのアラームがすべて確認されます。

確認の詳細については、使用しているプラントマニュアルを参照してください。

下記も参照

アラームの表示 (ページ 285)

9.2.4 アラームの編集

はじめに

コンフィグレーションエンジニアは、各アラームにファンクションを追加割り付けできます。アラームが処理されると、これらのファンクションが実行されます。

必要条件

- 編集するアラームが、[アラーム]画面または[アラーム]ウィンドウに表示されること。
- [アラーム]ウィンドウまたは[アラーム]画面が有効であること。

手順

以下のように実行します。

1. [アラーム]画面または[アラーム]ウィンドウでアラームにタッチして、アラームを選択します。
2. 簡易[アラーム]画面では ↵ ボタンを押す、または詳細[アラーム]画面では を押します。

結果

アラームの追加ファンクションが実行されます。 この操作の詳細については、ご使用のプラントマニュアルを参照してください。

注記

未確認のアラームを編集すると自動的に、このアラームが確認されます。

下記も参照

アラームの表示 (ページ 285)

10 レシピの操作

10.1 概要

はじめに

同一プロセスで、同一製品の多種類の変種を製造する場合に、レシピを使用します。 この場合、製品の変種は、そのタイプと成分の量は相違しますが、製造プロセスの順序は同じです。 コンフィグレーションエンジニアは、個々の製品変種の組み合わせを、レシピに保存します。

アプリケーションのフィールド

同じ製品コンポーネントを様々な組合せで使用するところでは、レシピを使用して、種々の製品変種を作成できます。

例：

- 飲料水業界
- 食品製造業界
- 製薬業界
- 塗装業界
- 建築資材業界
- 鉄鋼業界

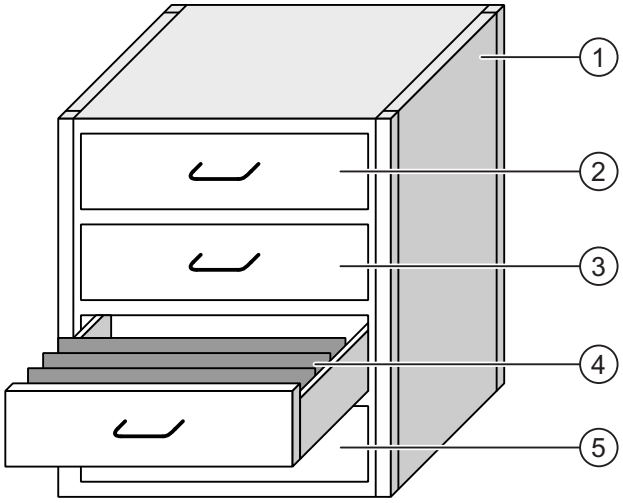
10.2 レシピの構造

レシピ

製品ファミリの製造に関するレシピ コレクションは、ファイルキャビネットに例えられます。 製品製造用レシピは、ファイルキャビネットの引き出しに相当します。

例:

フルーツジュースの製造工場では、ジュースの味ごとに違った種類のレシピが必要になります。 オレンジ味、グレープ味、アップル味、チェリー味などのレシピがあります。



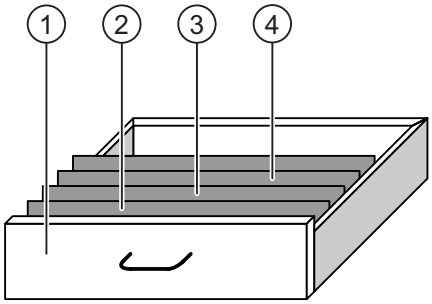
①	ファイルキャビネット	レシピ コレクション	フルーツジュース工場のレシピ
②	引き出し	レシピ	オレンジ味の飲み物
③	引き出し	レシピ	グレープ味の飲み物
④	引き出し	レシピ	アップル味の飲み物
⑤	引き出し	レシピ	チェリー味の飲み物

レシピデータレコード

ファイルキャビネットの引き出しには、サスペンションフォルダが収納されます。 引き出しの中のサスペンションフォルダが、多種類の製品変種の製造に必要な、記録に対応します。

例:

たとえば、アップル味の製品変種には、ソフトドリンク、ジュース、ネクタがあります。



①	引き出し	レシピ	アップル味ドリンクの製品変種
②	サスペンションホルダ	レシピデータレコード	アップルドリンク
③	サスペンションホルダ	レシピデータレコード	アップルネクタ
④	サスペンションホルダ	レシピデータレコード	アップルジュース

エレメント

ファイルキャビネットの図では、各サスペンションフォルダには、同じ数のシートが収容されています。 サスペンションフォルダの各シートが、レシピデータ レコードの各エレメントに相当します。 レシピの全レコードに、同じエレメントが含まれます。 ただし、レコードの個々のエレメントの値は異なります。

例:

すべてのドリンクには、同じ要素が含まれています： 水、エキス、砂糖、風味。 ソフトドリンク、フルーツジュース、ネクタのレコードは、製造に使用される砂糖の量が異なります。

10.3 プロジェクトのレシピ

概要

レシピがプロジェクトで使用される場合、次のコンポーネントが関係します：

- HMI デバイスのレシピメモリ

  レシピは HMI デバイスのレシピメモリに、データレコード形式で保存されます。

  レシピデータは、レシピタグにも保存できます。

- [レシピ]ウィンドウと[レシピ]画面

  HMI デバイスの[レシピ]ウィンドウまたは[レシピ]画面で、レシピが表示され、編集されます。

  – レシピデータレコードは、HMI デバイスの内部メモリから、[レシピ]画面に表示され、編集されます。

  – レシピタグ値は、[レシピ]画面で表示して編集します。

  注記

  さまざまなレシピで、同じレシピタグを設定できます。 レシピタグの値を変更する場合、同期化によりすべてのレシピにあるそのレシピタグの値が変更されます。

- TP 177A のレシピタグ

  レシピタグにはレシピデータが含まれます。 IO フィールドで設定されたレシピタグは、常に自動的にレシピウィンドウと同期化されます。 レシピタグの値を PLC と交換することができます。

- TP 177B および OP 177B のレシピタグ

  レシピタグにはレシピデータが含まれます。 [レシピ]画面でレシピを編集する時に、レシピ値がレシピタグに保存されます。

  レシピタグは[レシピ]ウィンドウと自動的に同期化されません。 レシピタグとレシピデータレコードは、両者に同じ値が保存されるように、同期化することができます。 設定によっては、レシピタグ値が PLC と交換されます。

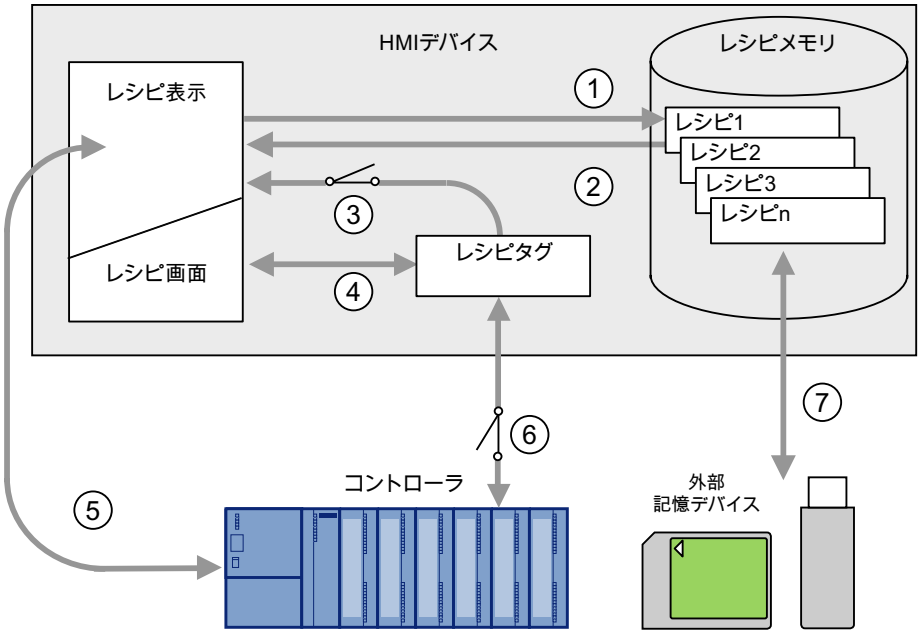
- TP 177B および OP 177B の外部記憶媒体

  レシピデータレコードを、TP 177B および OP 177B のメモリカードに保存できます。 TP 177B 4"では、USB スティックにもレシピデータレコードを保存できます。

  レシピデータレコードは、HMI デバイスのレシピメモリからエクスポートされ、CSV ファイルで外部記憶媒体に保存されます。 このレコードは記憶媒体からレシピメモリへ、再インポートできます。

データフロー

次図に、レシピ付きプロジェクトのデータフローを示します。



① レシピデータレコードの編集、保存、または削除
② レシピデータレコードの表示
③ レシピタグの同期化または非同期化
TP 177A のレシピタグは常に同期化されます。
④ [レシピ]画面でのレシピタグの表示と編集
⑤ [レシピ]画面から PLC への書き込み、または PLC からの読み取ったレコードの[レシピ]画面での表示
⑥ TP 177B および OP 177B: オンラインまたはオフラインで、レシピタグを PLC へ送信
⑦ TP 177B および OP 177B: レシピデータレコードを、外部記憶媒体にエクスポートまたはインポートします。

10.4 レシピの表示

レシピの表示

HMI デバイスの[レシピ]ウィンドウまたは[レシピ]画面で、レシピを表示して、編集できます。

[レシピ]ウィンドウ

[レシピ]ウィンドウは、画面オブジェクトとして、レシピデータレコードを管理します。[レシピ]ウィンドウには、表形式でレシピデータレコードが表示されます。

設定によっては、[レシピ]ウィンドウは次のように表示されます：

- 拡張[レシピ]ウィンドウとして
- 簡易[レシピ]ウィンドウとして

設定エンジニアは、[レシピ]ウィンドウで表示するオペレータコントロールも指定します。TP 177A では、簡易[レシピ]ウィンドウのみが設定できます。

TP 177B および OP 177B の拡張[レシピ]ウィンドウ

下図に、拡張[レシピ]ウィンドウの例を示します。

① レシピの選択リスト
② レシピデータレコードの選択リスト
③ エレメント名
エレメント名は、レシピデータレコードにある特定のエレメントを指定します。
④ 表示フィールド
ここには選択されているレシピの数、または選択されているレシピデータレコードの数が表示されます。
⑤ エレメントの値
⑥ レシピデータレコード編集ボタン
⑦ ステータスメッセージを表示するステータスバー

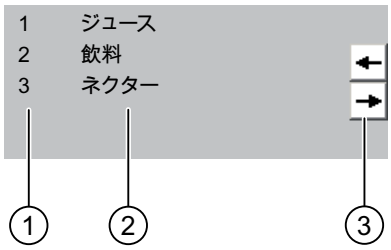
簡易[レシピ]ウィンドウ

簡易[レシピ]ウィンドウは、次の 3 つのエリアで構成されています。

- レシピリスト
- レコードリスト
- エレメントリスト

HMI デバイスの簡易[レシピ]ウィンドウでは、各エリアが独立して表示されます。 設定によっては、簡易[レシピ]ウィンドウは、レシピリストまたはデータレコードリストから開始されます。

下図に、レコードリストの例を示します。



① レシピデータレコード番号
② レシピデータレコード
③ 表示されているリストを変更して、メニューを呼び出すボタン

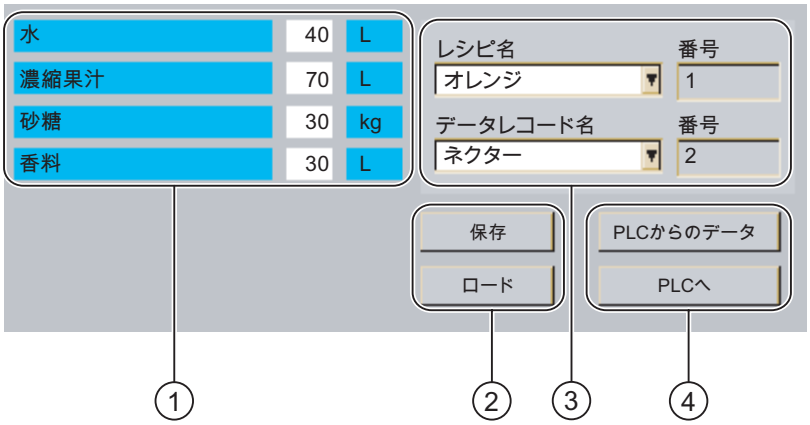
値の表示

通知
バックグラウンドでのレシピデータレコードの変更
次の場合に、レシピデータレコードの処理に適用されます： 対応するレシピデータレコードの値が PLC ジョブによって変更された場合、[レシピ]ウィンドウは自動的には更新されません。
[レシピ]ウィンドウを更新するには、個々のレシピデータレコードを再度有効にします。

レシピ画面

[レシピ]画面によって、プラントと、グラフィック形式で表示されるレシピデータが、関連付けられます。 設定エンジニアが、IO フィールドと画面オブジェクトを組み合わせて、カスタム入力画面を構成します。 設定エンジニアが、レシピの IO フィールドを数個の[レシピ]画面に配分して、レシピエレメントをテーマ別に配列します。 [レシピ]画面は、設定されているボタンを使用して操作します。

下図に、[レシピ]画面の例を示します。



① エレメント名と対応値
エレメント名は、レシピデータレコードの特定のエレメントを示します。

② レシピデータレコード編集ボタン

③ 変更した[レシピ]ウィンドウ

④ レシピデータの転送ボタン

[レシピ]画面に表示または入力された値は、レシピタグに保存されます。 レシピ値は、直ちにまたは後で、これらのタグを使用して、PLC と交換されます。

設定された[レシピ]ウィンドウ自体を、[レシピ]画面の構成要素にすることができます。 [レシピ]画面のタグと[レシピ]ウィンドウに表示されるレシピデータレコードの間でデータを同期化するには、タグを同期化する必要があります。 TP 177A のレシピタグは常に自動的に同期化されます。

このトピックの追加情報については、プラントのマニュアルを参照してください。

10.5 HMI デバイスと PLC のレシピ値

はじめに

HMI デバイスのレシピ値を変更して、製造プロセスやマシンに反映させます。

設定に従って、様々な方法でレシピ値を表示、編集、および保存します。

- [レシピ]ウィンドウでプロジェクトのレシピを編集する場合、値はレシピデータ レコードに保存されます。
- [レシピ]画面でプロジェクトのレシピを編集する場合、値はレシピタグに保存されます。

[レシピ]ウィンドウと[レシピ]画面でレシピを編集する場合に、[レシピ]ウィンドウの表示値と、実行中のプロジェクトで関連付けられているタグに保存されている値との間に、差異が生じることがあります。 これを防止するには、TP 177B および OP 177B のレシピデータレコードの値を、レシピタグの値と同期化する必要があります。

TP 177A のレシピタグは常に自動的に同期化されます。

TP 177B および OP 177B のレシピタグの同期化

注記

レシピタグは、TP 177B および OP 177B 上の拡張[レシピ]ウィンドウでのみ同期化できます。

レシピタグの同期化は、拡張[レシピ]ウィンドウの設定によります。

- 自動同期化：

  [レシピ]ウィンドウの値が、関連するレシピタグと同期化されます。 この場合、[レシピ]ウィンドウの値への変更は、関連するレシピタグの値にすぐに適用されます。[レシピ]ウィンドウ外のオペレータ制御を操作したときにのみ、値が同期化されます。

- ユーザーによる同期化：

  [レシピ]ウィンドウとそれに関連付けられたレシピタグの値は、自動的には同期化されません。 コンフィグレーションエンジニアが同期化機能を、 ボタンまたは[レシピ]ウィンドウの別のオペレータ制御に、割り付けます。 このボタンまたは当該のオペレータ制御を操作した場合に限り、レシピタグと[レシピ]ウィンドウが同期化されます。

オンライン/オフライン レシピタグ

コンフィグレーションエンジニアは、レシピタグの値の変更が現在のプロセスに即座に反映しないように、レシピを設定できます。

コンフィグレーションエンジニアがレシピに選択した設定が、[オンライン タグ]か[オフライン タグ]かによって、HMI デバイスと PLC との間でレシピ値を同期化する方法が、決定されます。

TP 177A のレシピタグは常にオフラインです。

- [オンライン タグ] :

  この設定には次の効果があります :

  – [レシピ]画面でレシピ値を変更すると、PLC でこれらの変更が即座に適用され、プロセスに反映されます。

  – レシピ値が PLC で変更された場合、変更された値が、[レシピ]画面に即座に表示されます。

- [オフライン タグ] :

  この設定では、変更されたレシピ値は、HMI デバイスと PLC の間で即座には同期化されません。

  さらに、コンフィグレーションエンジニアがオペレータ制御に、PLC への値の転送、または PLC から[レシピ]画面への値の読み込みを、設定する必要があります。 当該のオペレータ制御を操作したときだけ、HMI デバイスと PLC との間でレシピ値が同期化されます。

10.6 拡張[レシピ]ウィンドウの操作

10.6.1 概要

操作

[レシピ]ウィンドウを次のように操作します :

- レシピエレメントの値を入力します
- レシピデータ レコードを作成します
- レシピデータ レコードを保存するか、名前を変えて保存します
- レシピデータ レコードを削除します
- TP 177B および OP 177B: [レシピ]ウィンドウの値とそれに関連付けられたレシピタグの値とを、同期化します
- レシピデータ レコードを、PLC 間で転送します

[レシピ]ウィンドウのオペレータ制御

下図に、[レシピ]ウィンドウのオペレータ制御を示します。

ボタン	機能
	新規レシピデータ レコードを作成します。 開始値を設定すると、その値が入力フィールドに表示されます。
	レシピデータ レコードの表示されている値を保存します。 プロジェクトで、保存先を事前に指定します。
	レシピデータ レコードは、[レシピ]ウィンドウに関係なく、違う名前で保存されます。 名前を入力するダイアログボックスが開きます。
	表示されたレシピデータ レコードが削除されます。
	TP 177B および OP 177B: [レシピ]ウィンドウの値が、対応タグと同期化されます。 レシピウィンドウで変更された値が関連付けされたタグに書込まれます。 この後、タグのすべての値が読み取られ、表が更新がされます。
	PLC からのレシピ値が、[レシピ]ウィンドウに表示されます。
	[レシピ]ウィンドウに表示されているレシピデータ レコードの設定値が、PLC に転送されます。

[レシピ]画面の操作

コンフィグレーションエンジニアが指定したオペレータ制御を使用して、[レシピ]画面のレシピを操作します。

この操作の詳細については、ご使用のプラントマニュアルを参照してください。

値の入力

タグの値を変更する場合、画面キーボードを呼び出します。

表に記載されている機能と値のエントリを、OP 177B のソフトキーにも割り当てることができます。これについての詳細は、プラントのマニュアルを参照してください。

10.6.2 レシピデータレコードの作成

はじめに

既存のレシピデータ レコードを変更して、新規レコードを作成します。 次に変更したデータレコードを、新規の名前で保存します。

必要条件

[レシピ]ウィンドウのある画面が表示されていること。

手順

以下のように実行します。

1. [レシピ]ウィンドウに数個のレシピが含まれる場合： 新規レシピデータ レコードを作成しようとするレシピを、選択します。
2. にタッチします。

   次に使用可能な番号が付いた、新規レシピデータ レコードが作成されます。

   この新規データレコード番号を既存のデータレコード番号に変更すると、その既存のデータレコードに上書きされます。
3. データレコードのエレメントに、値を入力します。

   レシピデータ レコードのエレメントには、設定によってはデフォルト値が割り付けられます。
4. にタッチします。
5. レシピデータ レコードの名前を入力します。

   この新規の名前で、レシピデータ レコードが保存されます。

   このレシピデータ レコードがすでに存在している場合には、ダイアログが開きます。このダイアログで、既存のデータ レコードを上書きするか指定します。

結果

新規レシピデータ レコードが、選択されているレシピに保存されます。

下記も参照

概要 (ページ 300)

10.6.3 レシピデータレコードの編集

はじめに

レシピデータ レコード値を編集して、[レシピ]ウィンドウに保存します。

PLC との同期

PLC から[レシピ]ウィンドウに、現在のレシピ値を表示する場合、最初に を使用して、PLC から現在の値を読み取ります。

ボタンを使用して編集したデータレコードを PLC に転送する場合、[レシピ]ウィンドウで変更した値だけが有効になります。

必要条件

[レシピ]ウィンドウのある画面が表示されていること。

手順

以下のように実行します。

1. [レシピ]ウィンドウに数個のレシピが含まれる場合： 希望するレシピデータレコードを含むレシピを、選択します。
2. 変更したいレシピデータ レコードを選択します。
3. 必要に応じてデータレコードを変更します。
4. ボタンを使用して変更を保存します。

   名前を変えてレシピデータ レコードを保存する場合、 キーにタッチします。
5. レシピデータ レコードが保存されます。

結果

これで編集したレシピデータ レコードは、選択したレシピに保存されました。

下記も参照

概要 (ページ 300)
プロジェクトのレシピ (ページ 294)

10.6.4 レシピデータレコードを削除

はじめに

不要なレシピの全データレコードを削除できます。

必要条件

[レシピ]ウィンドウのある画面が表示されていること。

手順

以下のように実行します。

1. [レシピ]ウィンドウに複数のレシピが含まれる場合：希望するレシピデータレコードを含むレシピを、選択します。
2. 削除したいレシピデータ レコードを選択します。
3. にタッチします。

結果

レシピデータレコードが削除されます。

下記も参照

概要 (ページ 300)
プロジェクトのレシピ (ページ 294)

10.6.5 TP 177B および OP 177B のタグの同期化

はじめに

設定によっては、レシピエレメント値をレシピタグに保存できます。

[レシピ]ウィンドウの表示値と実行中のプロジェクトの実際のタグ値とに、差異が生じる場合があります。 その差異を是正するためにタグを同期化します。

同期化では、レシピデータ レコードに属するすべての変数が、常にその対象になります。

通知
変更されたタグ名;ヘンコウサレタタグメイ 同期化するタグの名前が変更されていると、タグとレシピデータ レコードの値とは、相互に割り付けられません。 当該のタグは同期化されません。

注記

レシピタグを同期化できるのは、詳細[レシピ]ウィンドウだけです。

必要条件

[レシピ]ウィンドウのある画面が表示されていること。

手順

以下のように実行します。

1. [レシピ]ウィンドウに複数のレシピが含まれる場合：希望するレシピデータレコードを含むレシピを、選択します。
2. 同期化したいレシピデータ レコードを選択します。
3. にタッチします。

結果

レシピデータ レコードのエレメントは、レシピタグと同期化されます。

[レシピ]ウィンドウの値とタグの値が一致しない場合、以後の値は受け付けられません。

下記も参照

概要 (ページ 300)
プロジェクトのレシピ (ページ 294)
HMI デバイスと PLC のレシピ値 (ページ 299)

10.6.6 PLC のレシピデータレコードの読み取り

はじめに

現在のプロジェクトで、HMI デバイスのレシピにも保存されている値は、プラントで直接変更できます。 バルブが、レシピに保存されえている値より長く、プラントで直接開かれている場合などが、これに相当します。 HMI デバイスに保存されているレシピデータ レコード値は、PLC の値ともはや一致しません。

レシピ値を同期化するには、PLC から値を読み取り、[レシピ]ウィンドウに表示します。

必要条件

[レシピ]ウィンドウのある画面が表示されていること。

手順

以下のように実行します。

1. [レシピ]ウィンドウに複数のレシピが含まれる場合：希望するレシピデータレコードを含むレシピを、選択します。
2. PLC からの値を適用したいレシピデータレコードを、選択します。
3. にタッチします。

   PLC から値が読み取られます。
4. HMI デバイスの表示値を保存する場合、 ボタンにタッチします。

結果

値が PLC から読み取られ、HMI デバイスに表示され、選択されているレシピデータ レコードに保存されます。

下記も参照

概要 (ページ 300)
プロジェクトのレシピ (ページ 294)
HMI デバイスと PLC のレシピ値 (ページ 299)

10.6.7 PLC へのレシピデータレコードの転送

はじめに

編集したレシピデータ レコードをプロセスに反映させるためには、PLC へその値を転送する必要があります。

[レシピ]ウィンドウの表示値は常時、PLC へ転送されます。

必要条件

[レシピ]ウィンドウのある画面が表示されていること。

手順

以下のように実行します。

1. [レシピ]ウィンドウに複数のレシピが含まれる場合：希望するレシピデータレコードを含むレシピを、選択します。
2. PLC に転送したい値を含むレシピデータ レコードを選択します。
3. にタッチします。

結果

[レシピ]ウィンドウの表示値が PLC へ転送され、プロセスに反映されます。

下記も参照

概要 (ページ 300)
プロジェクトのレシピ (ページ 294)
HMI デバイスと PLC のレシピ値 (ページ 299)

10.7 簡易[レシピ]ウィンドウの操作

10.7.1 概要

はじめに

簡易[レシピ]ウィンドウは、次の 3 つのエリアで構成されます。

- レシピリスト
- レコードリスト
- エレメントリスト

ショートカットメニューを使用して、これらの表示エリアを個々に操作できます。

操作

簡易[レシピ]ウィンドウでは、次の操作ができます。

- レシピデータレコードを作成
- レシピデータレコードを保存、または名前を変更して保存
- レシピデータレコードの名前を変更
- レシピデータレコードの削除
- レシピデータレコードを、PLC 間で転送

簡易[レシピ]ウィンドウのオペレータ制御

表示エリアとショートカットメニューとを切り替えて、簡易[レシピ]ウィンドウを操作します。

下図に、表示エリアの操作を示します。

操作	機能
エントリにタッチ	すぐ下の表示エリア、つまりデータレコードリストまたはエレメントリストが開きます。
	すぐ上の表示エリア、つまりレシピリストまたはデータレコードリストが開きます。
	表示エリアのショートカットメニューが開きます。
	表示エリアで、直前のエントリが選択されます。
	表示エリアで、次のエントリが選択されます。
	表示ページで、表示エリアを上にスクロールします。
	表示ページがで、表示エリアを下にスクロールします。

下表に、ショートカットメニューの操作を示します。

操作	機能
	メニューが閉じます。 表示エリアが開きます。
メニューコマンドにタッチします。	メニューコマンドが実行されます。

簡易[レシピ]ウィンドウのショートカットメニュー

ショートカットメニューは、各表示エリアに呼び出せます。 ショートカットメニューで使用できるコマンドは、現在選択されている表示エリアによって異なります。番号が各コマンドに割り付けられています。 コマンドの番号を入力するとコマンドが実行されます。

- レシピリスト

メニューコマンド	機能
新規	選択されているレシピに、新規レシピデータレコードが作成されます。開始値を設定すると、入力フィールドに表示されます。
情報テキストの表示	簡易[レシピ]ウィンドウ用に設定された情報テキストが、表示されます。
開く	選択されているレシピのレコードリストが開きます。

- レコードリスト

メニューコマンド	機能
新規	新規レシピデータレコードが作成されます。 開始値を設定すると、その値が入力フィールドに表示されます。
削除	選択されたレシピデータレコードが削除されます。
名前を付けて保存	選択されたレシピデータレコードが他の名前で保存されます。名前を入力するダイアログボックスが開きます。
名前の変更	選択されたレシピデータレコードの名前が変更されます。名前を入力するダイアログボックスが開きます。
開く	選択されたレシピデータレコードのエレメントリストが開きます。
戻る	レシピリストが開きます。
TP 177A HMI デバイスでは、レコードリストに対して次のメニューコマンドも設定できます。	
PLC へ	選択されたレコードの表示値が、HMI デバイスから PLC に転送されます。
PLC から	PLC からのレシピ値が、HMI デバイスの[レシピ]ウィンドウに表示されます。
情報テキストの表示	簡易[レシピ]ウィンドウ用に設定された情報テキストが、表示されます。

- エレメントリスト

メニューコマンド	機能
保存	選択されたレコードが保存されます。
PLC へ	選択されたレコードの表示値が、HMI デバイスから PLC に転送されます。
PLC から	PLC からのレシピ値が、HMI デバイスの[レシピ]ウィンドウに表示されます。
名前を付けて保存	新しい名前でデータレコードが保存されます。名前を入力するダイアログボックスが開きます。
TP 177A HMI デバイスでは、エレメントリストに対して次のメニューコマンドも設定できます。	
情報テキストの表示	簡易[レシピ]ウィンドウ用に設定された情報テキストが、表示されます。
名前の変更	選択されているレコードの名前が変更されます。名前を入力するダイアログボックスが開きます。
戻る	データレコードリストが開きます。

メニューの操作

希望するメニューコマンドにタッチします。コマンドが実行されます。

[レシピ]画面の操作

コンフィグレーションエンジニアが指定したオペレータ制御を使用して、[レシピ]画面のレシピを操作します。

この操作の詳細については、ご使用のプラントマニュアルを参照してください。

10.7.2 レシピデータ レコードの作成

はじめに

レシピリストまたはレコードリストで、新規レシピデータ レコードを作成します。 次にエレメントリストの新規レコードに値を入力して、そのレコードを保存します。

必要条件

簡易[レシピ]ウィンドウのある画面が表示されていること。

手順

以下のように実行します。

1. [レシピ]リストに数個のレシピが含まれる場合： 新規レシピデータ レコードを作成しようとするレシピを、選択します。
2. レシピリストメニューを開きます。
3. メニューコマンド[新規]を選択します。

   レコードが新規作成されます。

   新規レコードのエレメントリストが開きます。
4. データレコードのエレメントに、値を入力します。

   設定によっては、レコードタグにデフォルト値が割り付けられます。
5. エレメントリストのメニューを開き、コマンド[保存]を選択します。
6. 新規レコードの名前を入力します。
7. 入力を確定します。

   この新規データレコード番号を既存のデータレコード番号に変更すると、その既存のデータレコードに上書きされます。

結果

新規レシピデータ レコードが、選択されているレシピに保存されます。

下記も参照

概要 (ページ 308)

10.7.3 レシピデータ レコードの編集

はじめに

簡易[レシピ]ウィンドウで、レシピデータ レコードの値を編集します。

PLC との同期

PLC からの現在のレシピ値を簡易[レシピ]ウィンドウに表示する場合、最初に、エレメントリストのメニューコマンド[PLC から]を使用して、現在の値を PLC から読み込む必要があります。

[レシピ]ウィンドウで変更された値は、メニューコマンド[PLC へ]を使用して、編集されたデータレコードを PLC に転送するときにのみ、PLC で適用されます。

必要条件

簡易[レシピ]ウィンドウのある画面が表示されていること。

手順

以下のように実行します。

1. [レシピ]リストに数個のレシピが含まれる場合： 希望するレシピデータレコードを含むレシピを、選択します。
2. データレコード リストを開きます。
3. 変更したいレシピデータ レコードを選択します。
4. エレメントリストを開きます。
5. 必要に応じてレコードの値を変更します。
6. メニューコマンド[保存]を使用して、変更を保存します。

   レシピデータ レコードが保存されます。

結果

これで編集したレシピデータ レコードは、選択したレシピに保存されました。

下記も参照

概要 (ページ 308)

10.7.4 レシピデータ レコードの削除

はじめに

不要な全データレコードを削除できます。

必要条件

簡易[レシピ]ウィンドウのある画面が表示されていること。

手順

以下のように実行します。

1. [レシピ]リストに複数のレシピが含まれる場合：希望するレシピデータレコードを含むレシピを、選択します。
2. データレコードリストを開きます。
3. 削除したいデータレコードを選択します。
4. メニューを開きます。
5. メニューコマンド[削除]を選択します。

結果

データレコードが削除されます。

下記も参照

概要 (ページ 308)

10.7.5 PLC からのレシピデータ レコードの読み取り

はじめに

レシピエレメントの値が、タグを使用して PLC と交換されます。

現在のプロジェクトで、HMI デバイスのレシピにも保存されている値は、プラントで直接変更できます。 バルブが、レシピに保存されえている値より長く、プラントで直接開かれている場合などが、これに相当します。 HMI デバイスのタグの値は、PLC の値とはもはや一致しません。

レシピ値を同期化するには、PLC から値を読み取り、[レシピ]ウィンドウに表示します。

TP 177A

TP 177A HMI デバイスでは、データレコードリスト用にメニューコマンド[PLC から]を設定することもできます。 この場合、データレコードリストでメニューコマンド[PLC から]を選択することもできます。

必要条件

簡易[レシピ]ウィンドウのある画面が表示されていること。

手順

以下のように実行します。

1. [レシピ]リストに数個のレシピが含まれる場合： 希望するレシピデータレコードを含むレシピを、選択します。
2. PLC からの値を適用したいレシピデータ レコードの、エレメントリストを選択します。
3. メニューを開きます。
4. [PLC から]メニューコマンドを選択します。

   PLC から値が読み取られます。
5. 表示値を HMI デバイスに保存する場合、[保存]メニューコマンドを選択します。

結果

値が PLC から読み取られ、HMI デバイスに表示され、選択されているレシピデータ レコードに保存されます。

下記も参照

概要 (ページ 308)

10.7.6 PLC へのレシピデータ レコードの転送

はじめに

編集したレシピデータ レコードをプロセスに反映させるためには、PLC へその値を転送する必要があります。

[レシピ]ウィンドウに表示された値は、必ず PLC に転送されます。

TP 177A

TP 177A HMI デバイスでは、データレコードリスト用にメニューコマンド[PLC へ]を設定することもできます。 この場合、データレコードリストでメニューコマンド[PLC へ]を選択することもできます。

必要条件

簡易[レシピ]ウィンドウのある画面が表示されていること。

手順

以下のように実行します。

1. [レシピ]リストに複数のレシピが含まれる場合：希望するレシピデータレコードを含むレシピを、選択します。
2. PLC に転送したい値を含むレシピデータレコードの、エレメントリストを選択します。
3. メニューを開きます。
4. [PLC へ]メニューコマンドを選択します。

結果

レシピデータレコード値が PLC へ転送され、プロセスに反映されます。

下記も参照

概要 (ページ 308)

10.8 TP 177B および OP 177B のレシピデータレコードのエクスポート

はじめに

設定によっては、1 つまたは複数のレシピデータ レコードを、CSV ファイルへエクスポートできます。エクスポート後のレシピデータレコードの値は、MS Excel などの表計算プログラムでさらに処理できます。エクスポートに関与できる程度は、設定によって異なります。

必要条件

- [レシピ]ウィンドウのある画面が表示されていること。
- "レコードのエクスポート"機能のある操作エレメントが設定されていること。
- 以下のタグが、[レシピ]ウィンドウおよび[レコードのエクスポート]操作エレメントに、同様に設定されていること。
  - レシピ番号
  - データレコード番号

手順

以下のように実行します。

1. [レシピ]ウィンドウに数個のレシピが含まれる場合： 希望するレシピデータレコードを含むレシピを、選択します。
2. エクスポートしたいレシピデータ レコードを選択します。
3. [データレコードのエクスポート]ボタンなどの、エクスポート用に設定されている操作エレメントを操作します。

   データレコードは外部データ媒体に、CSV ファイルとしてエクスポートされます。

この操作の詳細については、プラントのマニュアルを参照してください。

結果

レシピデータ レコードがエクスポートされます。

下記も参照

プロジェクトのレシピ (ページ 294)

10.9 TP 177B および OP 177B のレシピデータレコードのインポート

はじめに

設定によっては、CSV ファイルからレシピデータ レコードへ、値をインポートできます。

必要条件

- "データレコードのインポート"機能を持ったボタンなどの操作工レメントが設定されていること。
- [レシピ]ウィンドウのある画面が表示されていること。

手順

以下のように実行します。

1. [レシピ]ウィンドウに数個のレシピが含まれる場合： インポートしたいレシピデータ レコードを含むレシピを、選択します。
2. "データレコードのインポート"機能のある操作工レメントを操作します。

   レコードは外部データ媒体から CSV ファイルとしてインポートされ、インポートを終ると、[レシピ]ウィンドウに表示されます。

結果

インポートされたレシピデータ レコードが、HMI デバイスに保存されます。

規定外の構造

CSV ファイルの構造がレシピ構造と異なる場合、差異は次のように処理されます。

- CSV ファイルの追加値は、すべて拒否されます。
- CSV ファイルに含まれている値の数が不足している場合、システムは、設定されているデフォルト値をレシピデータレコードに適用します。
- CSV ファイルに、間違ったデータタイプの値が含まれている場合、レシピデータレコードには、設定されているデフォルト値が設定されます。

  例:

  インポートした CSV ファイルには、浮動小数点の数として入力された値が含まれます。

  しかし、対応するタグは整数値を要求します。この場合、システムは、インポートした値を破棄し、設定されているデフォルト値を使用します。

下記も参照

プロジェクトのレシピ (ページ 294)

保守と整備 11

11.1 保守およびサービス

11.1.1 保守と整備

はじめに

HMI デバイスは、メンテナンスフリーで動作するように設計されています。 しかしながら、タッチ画面とキーボードシートは、定期的に清掃する必要があります。

必要条件

洗浄剤を含ませた布を使用して、装置を清掃します。 液体石鹸を若干量混ぜた水か、画面クリーニング用フォームを混ぜた水以外は、使用しないでください。

通知
意図しない反応 タッチスクリーンを清掃する際にキーにタッチしてしまうことによって、コントローラの意図しない反応を引き起こすことがあります。 意図しない反応を防止するために、清掃前に HMI デバイスの電源を切ってください。 **承認されていない洗剤の使用による破損** 圧縮空気、蒸気噴射式空気工ジェクタ、腐食性の溶剤、クランザを清掃目的に使用すると、HMI デバイスの破損の原因になることがあります。 圧縮空気やスチームジェットブロアーで、HMI デバイスを清掃しないでください。 腐食性の溶剤やクレンザは、使用しないでください、

手順

以下のように実行します。

1. HMI デバイスをオフにします。
2. 洗浄液を清掃布に吹きつけます。

   HMI デバイスに、直接吹きつけないでください。
3. HMI デバイスを清掃します。

   ディスプレイを清掃するときは、画面の端から内側に向かって拭きます。

11.1.2 TP 177A および TP 177B 6"の清掃画面

はじめに

電源が投入されており、プロジェクトが実行されているとき、HMI 画面を清掃できます。
清掃画面を開くためには、操作エレメントをプロジェクトで使用できる必要があります。
清掃画面を起動した後、タッチスクリーンとファンクションキーは設定された期間、ロックされます。 タッチスクリーンのロックアウトの時間は 5～30 秒の間に設定できます。
ロックアウトの残り時間が、進捗バーで表示されます。

通知
意図しないアクション 操作中に清掃画面を起動して HMI デバイスの画面を清掃するか、または HMI デバイスの電源を切ります。 清掃画面の時間が過ぎると、操作が再度可能になります。 **HMI デバイスは清掃画面を起動した状態では操作できません。** 清掃画面が作動していると、HMI デバイスに対する操作はできません。 清掃画面の時間が過ぎるまでお待ちください。 清掃画面の時間が過ぎると、HMI デバイスを使ってプラントを運転することが再度可能になります。

11.1.3 保護膜

保護フォイル

HMIタッチスクリーンには、保護フォイルを使用できます。 保護フォイルはHMIデバイスの納品範囲には含まれません。 必要な注文情報はインターネットの "http://mall.automation.siemens.com"を参照してください。

粘着性保護フォイルを使用すれば、画面の傷や汚れを防ぐことができます。 保護フォイルのつや消し面の効果により、照明条件が良くない場所での反射を、減らすことができます。

この保護フォイルは、画面上に接着剤の残渣を残すことなく取り外せます。

注意
保護フォイルの取り付けと取り外し 保護フォイルを取り付ける前に、必ず HMI デバイスの電源をオフにします。 そうしないと、意図しない機能がトリガされる可能性があります。 これは、保護フォイルを取り外すときにも、当てはまります。 保護フォイルを取り外すために、ナイフなどの切れ味のよい、先の尖った工具を使用しないでください。 タッチスクリーンを損傷することがあります。

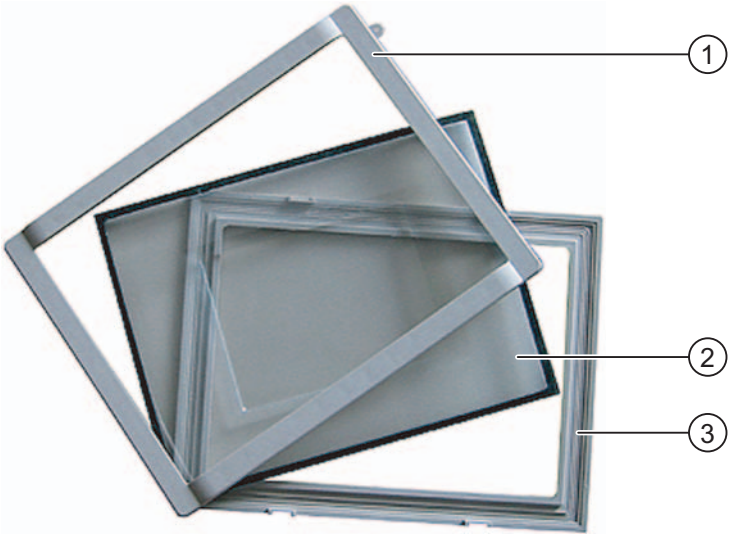
11.1.4 TP 177A および TP 177B 6"の保護カバー

保護カバー

このカバーは TP 177A および TP 177B 6"の前面を保護します。 このカバーは、HMI デバイスのディスプレーとフレームをほこり、傷、および化学薬品から保護します。 この結果、有害物質の濃度が高い環境でも HMI デバイスを使用できます。

このカバーを使用すると、保護クラス NEMA4 を実現できます。

保護カバーの部品は以下の図のとおりです。



① フレーム;フレーム
② 保護カバー
③ ベースフレーム

以下の図は、保護カバーを取り付けた HMI デバイスです。

① タッチスクリーンペンを固定する小穴
② HMI デバイスのタッチスクリーン
③ 保護カバー

注記

保護カバーを使用した前面のカスタムデザイン

HMI デバイスの前面はカスタムデザインに適応させることができます。 ラベルのテンプレート"Labeling protective_cover_TP070_TP170.doc"が、WinCC flexible インストール CD 2 の"\Documents\<Language>\Slides"にあります。 このテンプレートはさまざまな言語にフォーマットされています。 <Language>とは、使用するそれぞれの言語を意味しています。

必要条件

HMI デバイスが取り外されていること。

インストールの手順

以下のように行います。

1. 前面を下にして HMI デバイスの位置を合わせます。

   それ以後の作業中にタッチスクリーンが損傷を受けないように、HMI デバイスを設置します。

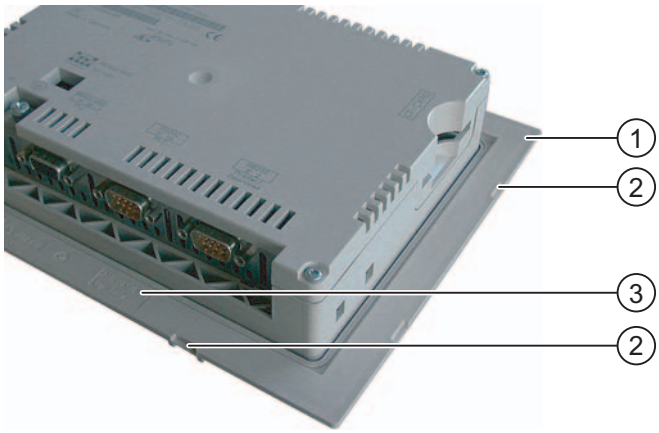
2. HMI デバイスの設置シールを取り外します

   設置シールに損傷を与えないでください。

① シールの取り付け

3. HMI デバイスにベースフレームの位置を合わせます

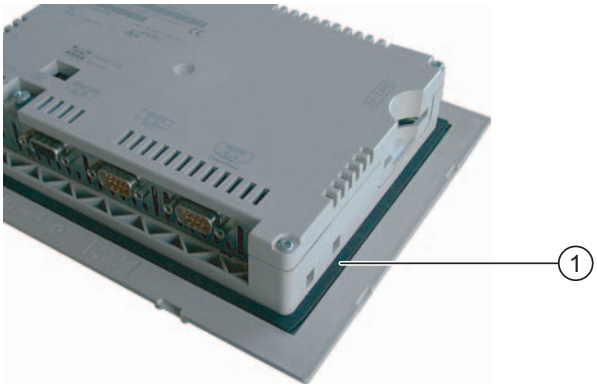
   ベースフレームの位置を、凡例欄が見えるように合わせます。



① ベースフレーム
② フレームの取り付け点
③ ベースフレームの凡例欄

4. 設置シールを挿入します。

   挿入時に設置シールがねじれていないことを確認します。



① シールの取り付け

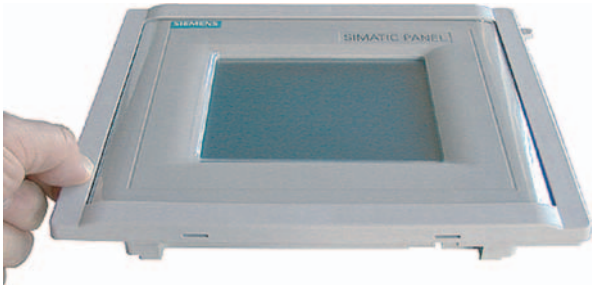
5. HMI デバイスの向きを変えて、仰向けに置きます。
6. 保護カバーの位置を合わせます

   保護カバーとシールが隙間なく確実に付着していることを確認します。 完全な状態の保護カバーを使用していることを確認します。

① 保護カバー

7. ベースフレーム上にカバーを置き、しっかりと押し付けます。

   ベースフレームへの取り付け点は 8 つあります。 カチッと音がするまで、これらの取り付け点でベースフレームとカバーを一緒に押します。



8. 取り付けカットアウトに HMI デバイスを挿入します。
9. この操作マニュアルに前述されているように HMI デバイスを固定します。

取り外し手順

ベースフレームからフレームを取り外すには、適切な大きさのスクリュードライバをベースフレームのスロットに挿入します。 ベースフレームからフレームをこじって外します。

11.2 サービスとスペアパーツ

修理

修理する場合は、HMI デバイスを Fürth のリターンセンターに送る必要があります。
HMI デバイスはここでのみ修理可能です。

所在地：

Siemens AG
Industry Sector
Returns Center
Siemensstr. 2
90766 Fürth
Germany

サービスパック

補修のために、サービスパックを発注できます。 サービスパックには、以下の補修部品が収容されています。

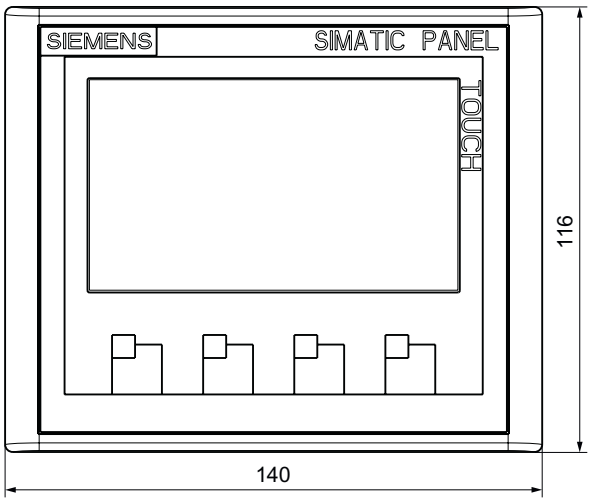
- シールの取り付け
- クランプの取り付け
- 端子ブロック、2 ピン

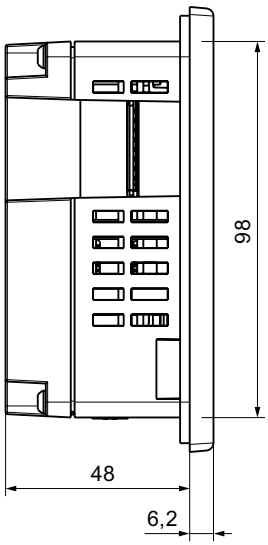
サービスパックは、担当の Siemens 代理店に発注できます。

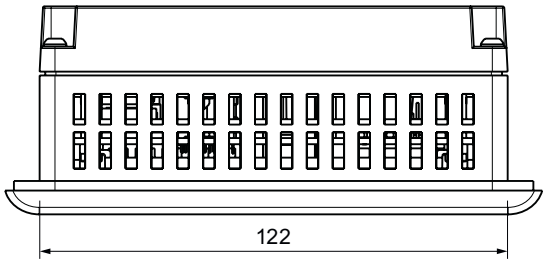
仕様

12

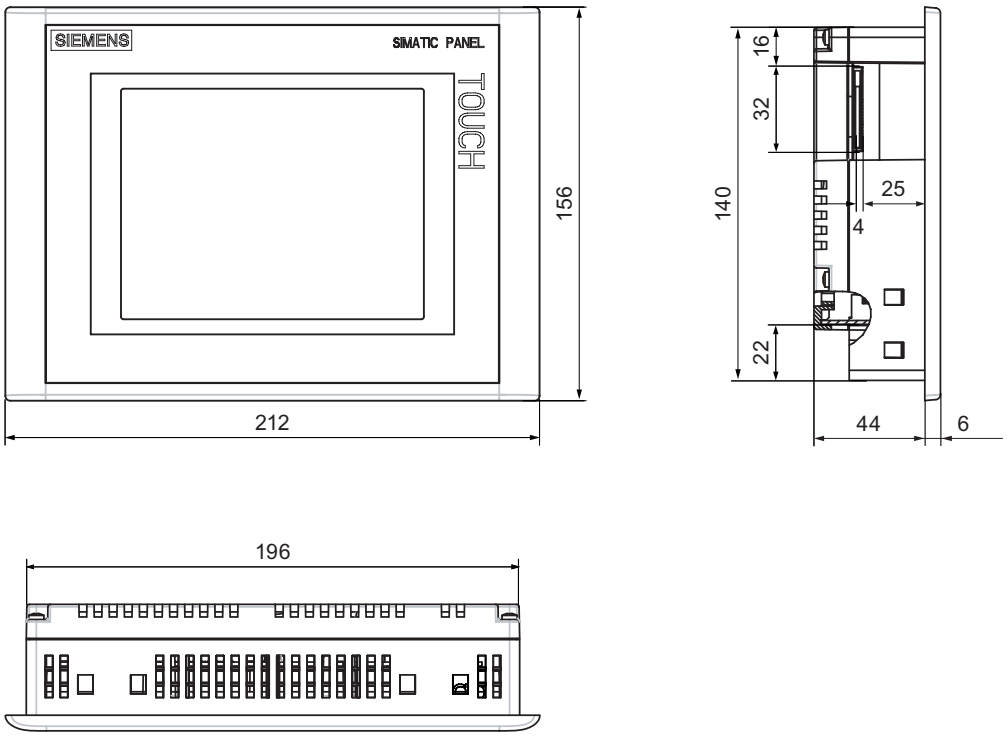
12.1 TP 177B 4"の寸法図



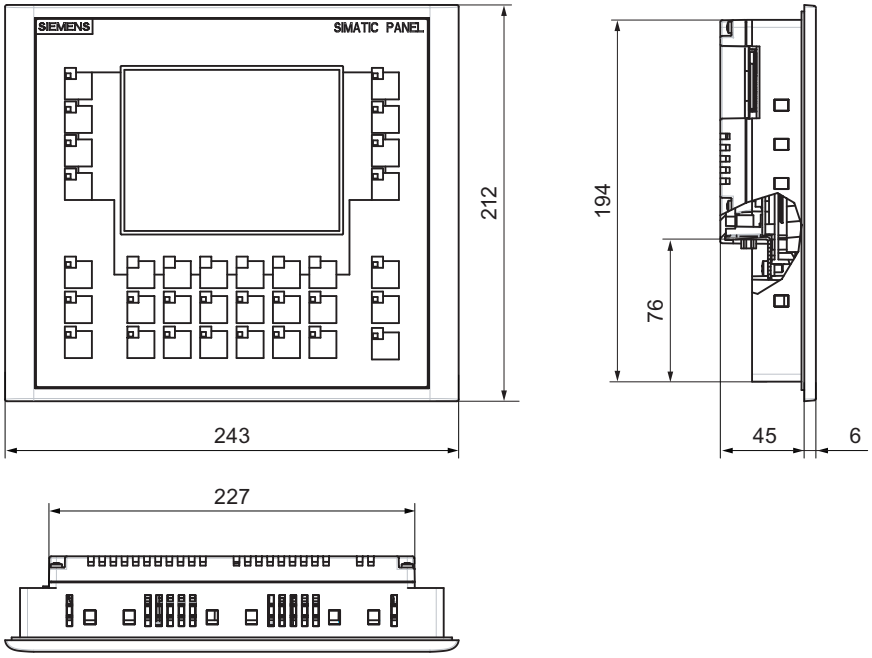




12.2 TP 177A および TP 177B 6"の寸法図



12.3 TP 177B の寸法付き図面



12.4 TP 177A の仕様

HMI デバイス

梱包なし重量	約 750 g

表示

タイプ	LCD-STN、青色モード
有効画面エリア	115.18 mm x 86.38 mm (5.7")
解像度	320 x 240 ピクセル、 240 x 320 ピクセル(垂直取り付け時)
表示色、表示可能な	4 階調青
コントラストコントロール	可能
バックライト 標準半輝度寿命	CCFL 50 000 時間

入力の単位

タイプ	抵抗方式のアナログタッチ画面

メモリ

プログラムメモリ	512 KB

電源電圧

定格電圧 範囲、許容	+24 VDC 20.4 V ~ 28.8 V (–15 %、+20 %)
過渡電流、最大許容	35 V (500 ミリ秒)
2 つの過渡電圧間の時間、最短	50 秒
電流入力 • 通常 • 定電流、最大 • 電源投入時過電流 I^2t	 • 約 300 mA • 約 450 mA • およそ 0.5 A^2s
ヒューズ、内部	エレクトロニック

下記も参照

基準と承認 (ページ 30)
電磁適合性 (ページ 36)
輸送と保管の条件 (ページ 38)
取り付け情報 (ページ 39)
絶縁テスト、保護クラスおよび保護等級の基準 (ページ 45)

12.5 TP 177B 4"の技術仕様

HMI デバイス

重量(梱包を除く)	およそ 500 g

表示

Type	TFT LCD
有効画面エリア	95 mm x 53 mm (4.3"ワイドスクリーン)
解像度	480 x 272 ピクセル
最大表示色	256
輝度制御	可能
バックライト 標準半輝度寿命	LED 30,000 時間
DIN EN ISO 13406-2 によるピクセルエラークラス	II

入力装置

Type	抵抗方式のアナログタッチスクリーン

メモリ

アプリケーションメモリ	2 MB

インターフェース

1 x RS 422/RS 485	最大 12 Mbit/秒、DP 操作に適用
1 x USB 1.1	USB ホスト、最大負荷 500 mA
1 x Ethernet	RJ45 10/100 Mbit

電源電圧

定格電圧 範囲、許容	+24 VDC 19.2 V ~ 28.8 V (-20 %, +20 %)
過渡時、最大許容	35 V (500 ミリ秒)
2 回の過渡電圧発生間の時間、最短	50 秒
消費電流 • 標準 • 定電流、最大 • 電源投入時過渡電流電力 I^2t	 • 約 200 mA • 約 550 mA • 約 0.1 A^2s
ヒューズ、装置内部	電子式

12.6 TP 177B 6"の技術仕様

HMI デバイス

重量(梱包を除く)	約 800 g

表示

Type	LCD STN
有効画面エリア	115.18 mm x 86.38 mm (5.7")
解像度	320 x 240 ピクセル
最大表示色	TP 177B 6" PN/DP 用 256 色 TP 177B 6" DP 用 4 色(青モード)
コントラストコントロール	可能
バックライト 標準半輝度寿命	CCFL 50 000 時間

入力装置

Type	抵抗方式のアナログタッチスクリーン

メモリ

アプリケーションメモリ	2 MB

電源電圧

定格電圧 範囲、許容	+24 VDC 20.4 V ~ 28.8 V (-15%, +20%)
過渡時、最大許容	35 V (500 ミリ秒)
2 回の過渡電圧発生間の時間、最短	50 秒
消費電流 • 標準 • 定電流、最大 • 電源投入時過渡電流電力 I^2t	 • 約 300 mA • 約 500 mA • 約 0.5 A^2s
ヒューズ、装置内部	電子式

12.7 OP 177B の仕様

HMI デバイス

梱包なし重量	約 1000 g

表示

タイプ	LCD STN
有効画面エリア	115.18 mm x 86.38 mm (5.7")
解像度	320 x 240 ピクセル
表示可能色	OP 177B PN/DP 用 256 色 OP 177B DP 用 4 色(青モード)
コントラストコントロール	可能
バックライト 標準半輝度寿命	CCFL 50 000 時間

入力の単位

タイプ	抵抗方式のアナログタッチ画面 フラットキーボード

メモリ

プログラムメモリ	2 MB

電源電圧

定格電圧 範囲、許容	+24 VDC 20.4 V ~ 28.8 V (–15 %、+20 %)
過渡電圧、最大許容	35 V (500 ミリ秒)
2 つの過渡電圧間の時間、最短	50 秒
電流入力 • 通常 • 定電流、最大 • 電源投入時過渡電流 I^2t	 • 約 300 mA • 約 500 mA • 約 0.5 A^2s
ヒューズ、内部	エレクトロニック

12.8 インターフェースの説明

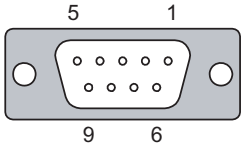
12.8.1 電源

プラグコネクタ、2 ピン

PIN	割り付け
1	+24 VDC
2	GND 24 V

12.8.2 X10/IF 1B (RS 422/RS 485)

Sub-d ソケット、9 ピン、ネジロックあり

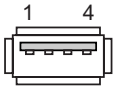


PIN	RS 422 の割り付け	RS 485 の割り付け
1	接続しません	接続しません
2	GND 24 V	GND 24 V
3	TxD+	データチャンネル B (+)
4	RD+	RTS [1)]
5	GND 5 V、フローティング	GND 5 V、フローティング
6	+5 VDC、フローティング	+5 VDC、フローティング
7	+24 VDC、出力(最大 100 mA)	+24 VDC、出力(最大 100 mA)
8	TxD–	データチャンネル A(–)
9	RxD–	RTS [1)]

1) ピン 4 またはピン 9 は、デバイスの背面にある DIP スイッチを使用して設定できます。

12.8.3 X20 (USB)

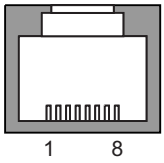
USB 標準コネクタ



PIN	割り付け	
1	+5 VDC、出力、	TP 177A、TP 177B 6"、OP 177B: 100 mA TP 177B 4": 500 mA
2	USB-DN	
3	USB-DP	
4	GND	

12.8.4 X1 (PROFINET)

RJ45 プラグコネクタ



PIN	割り付け
1	TX+
2	TX-
3	RX+
4	無接続
5	無接続
6	RX-
7	無接続
8	無接続

各 PROFINET ポートには緑色の LED が 1 つと、黄色の LED1 つが付いています。
これらの LED は PROFINET 通信のステータスを示します。

LED の意味は以下の表のとおりです。

緑色の"LINK" LED	黄色の"RX/TX" LED	意味
オフ	オフ	PROFINET に接続していません。
オン	オフ	PROFINET 通信が可能です。
オン	オン	PROFINET 通信でデータを送信しています。

付録

A

A.1 ESD ガイドライン

ESD とは

電子モジュールは高集積のモジュールまたは部品を装備しています。 構造的な理由で、これらの電子コンポーネントは過電圧に、そして必然的に静電放電に対して非常に敏感です。したがって、これらの電子コンポーネントは特に ESD とみなされます。

略語

以下の略称は通常、静電気に敏感な部品に使用されています。

- ESD – **E**lectrostatic **S**ensitive **D**evices（静電気敏感部品）
- 国際的に共通の指定としての ESD – **E**lectrostatic **S**ensitive **D**evice（静電気敏感部品）

ラベリング

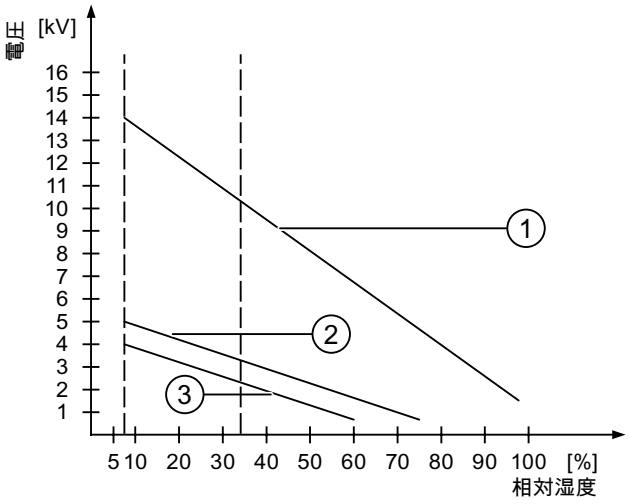
ESD モジュールには、以下のシンボルがラベル付けされます。

帯電

注意
帯電 ESD は、人間の感知できない電圧により破壊されることがあります。 静電気に対して接地していない作業員が、部品やアセンブリに触れると、この種の電圧が発生します。 通常、過電圧によって引き起こされた ESD への損傷はすぐに分かるのではなく、長い期間操作して初めて明らかになります。 ESD に触る前には静電気を防止しましょう。

周囲の電位に接続していない人は、誰でも静電気が帯電することがあります。

記載された材料に触れたときに人が帯電する最大の静電気を図に示します。 これらの数値は IEC 801-2 に準拠した仕様と一致しています。



① 合成素材
② ウール
③ 木材やコンクリートなどの制電性の素材

静電放電に対する保護措置

注意
接地対策 静電気に敏感なデバイスを使用している場合には、作業者、作業場、および梱包を適切に接地したかどうか確認します。 これによって、静電気の帯電を防止できます。

一般的に、どうしても必要な場合以外は ESD に触れないようにします。 例: 保守目的 モジュールに触れる際は、モジュールのピンまたは PCB トラックに触れないようにします。 これらに触れなければ、静電気に敏感な部品への静電放電を防ぎ、損傷を避けることができます。

ESD 上で測定を行う場合は、体に帯電した静電気を放電します。 静電気を放電するには、接地した金属製の物体に触れます。

常に接地された測定器を使用します。

A.2 システムアラーム

はじめに

HMI デバイスのシステムアラームには、HMI デバイスおよび PLC の内部状態に関する情報が表示されます。

システムアラームの原因と工ラーの原因を取り除く方法を以下の概要に示します。

機能範囲によって、このセクションで説明されているシステムアラームの一部にしか当てはまらないさまざまな HMI デバイスがあります。

注記

システムアラームが示されるのは、[アラーム]ウィンドウが設定されている場合に限ります。 システムアラームは、HMI デバイスで現在設定されている言語で出力されます。

システムアラームパラメータ

システムアラームは、トラブルシューティングに関連する暗号化パラメータを含んでいます。 これは、システムアラームが、ランタイムソフトウェアのソースコードを参照するためです。 これらのパラメータは、[エラーコード]テキストの後に出力されます。

システムアラームの意味

数	影響/原因	対策
10000	印刷ジョブを開始できない、または原因不明のエラーによりキャンセルされました。 プリンタの設定が不正です。 または ネットワークプリンタへのアクセスが許可されていません。 データ転送時の電源エラー。	プリンタの設定、ケーブルの接続、および電源をチェックします。 プリンタを再度セットアップします。 ネットワークプリンタオーソリゼーションを取得します。 エラーが解消されない場合には、ホットラインに問い合わせを行います。
10001	プリンタがインストールされていないか、デフォルトプリンタがセットアップされていません。	プリンタをインストールするか、あるいはデフォルトプリンタとして選択します。
10002	印刷用グラフィックバッファがオーバーフローしています。 最大 2 つのイメージがバッファリングされます。	連続した各印刷ジョブの間に十分な間隔をとっておきます。
10003	これでイメージを再度バッファリングできます。	—
10004	テキストモード(たとえば、アラーム)の印刷ラインのバッファがオーバーフローしています。 最大 1000 ラインがバッファリングされます。	連続した各印刷ジョブの間に十分な間隔をとっておきます。
10005	これでテキスト行を再度バッファリングできます。	—
10006	Windows の印刷システムがエラーをレポートしています。 出力テキストおよびエラーID を参照して、考えられる原因を特定します。 何も印刷されないか、印刷が不良です。	必要に応じて、アクションを繰り返します。
20010	指定されたスクリプトラインでエラーが発生しました。 このため、スクリプトの実行が中止されました。 この前にシステムアラームが発生している可能性があります。このシステムアラームに注意します。	コンフィグレーションで指定されたスクリプトラインを選択します。 使用するタグが承認されたタイプであることを確認します。 システムファンクションの番号とパラメータのタイプが正しいことをチェックします。
20011	指定のスクリプトで呼び出されたスクリプト内でエラーが発生しました。 このため、スクリプトの実行は呼び出されたスクリプト内で中止されました。 この前にシステムアラームが発生している可能性があります。このシステムアラームに注意します。	コンフィグレーションで、指定のスクリプトで直接的または間接的に呼び出されたスクリプトを選択します。 使用するタグが承認されたタイプであることを確認します。 システムファンクションをチェックして、パラメータの番号とタイプが正しいかどうか調べます。
20012	コンフィグレーションデータが矛盾しています。 このため、スクリプトが生成されません。	コンフィグレーションを再コンパイルします。
20013	WinCC flexible Runtime のスクリプト構成要素が正しくインストールされていません。 このため、スクリプトはどれも実行できません。	WinCC flexible runtime を再インストールします。
20014	システムファンクションは、いかなるリターンタグにも書き込まれていない値を返しています。	コンフィグレーションで、指定のスクリプトを選択します。 スクリプト名に値が割り付けられているかどうかをチェックします。
20015	短期間に連続してトリガされたスクリプトが多すぎます。 20 を超えるスクリプトが処理用にキューに入っている場合、この後のスクリプトは拒否されます。 この場合、アラームに示されるスクリプトは実行されません。	スクリプトをトリガしているものを検索します。 たとえば、スクリプトをトリガするタグのポーリングタイムなどの時間を拡大します。

数	影響/原因	対策
30010	タグがファンクションの結果を受け取ることはできませんでした(ファンクションの結果が値の範囲を超えている場合など)。	システムファンクションパラメータのタグタイプをチェックします。
30011	パラメータ内でファンクションが無効な値またはタイプを割り付けられているため、システムファンクションを実行できませんでした。	無効なパラメータのパラメータ値およびタグタイプをチェックします。 タグをパラメータとして使用する場合、この値をチェックします。
40010	パラメータを共通のタグタイプに変換できないため、システムファンクションを実行できません。	コンフィグレーションのパラメータタイプをチェックします。
40011	パラメータを共通のタグタイプに変換できないため、システムファンクションを実行できません。	コンフィグレーションのパラメータタイプをチェックします。
50000	HMI デバイスが、処理能力よりも速くデータを受信しています。 したがって、現在のデータがすべて処理されるまで、これ以上データは受信されません。 この後、データ交換が再開されます。	—
50001	データ交換が再開されました。	—
60000	このアラームは、DisplaySystemAlarms ファンクションにより生成されます。 表示されるテキストは、パラメータとしてファンクションに転送されます。	—
60010	2 つのファイルの一方が現在開いているか、ソース/ターゲットパスを使用できないため、定義した方向にファイルをコピーできませんでした。 Windows ユーザーが、2 つのファイルの一方へのアクセス権を所持していない可能性があります。	システムファンクションを再起動するか、ソース/ターゲットファイルのパスをチェックします。 Windows NT/2000/XP を使用している場合: WinCC flexible Runtime を実行しているユーザーが、各ファイルのアクセス権限を所持している必要があります。
60011	ファイルをそのファイル自体にコピーしようとしました。 Windows ユーザーが、2 つのファイルの一方へのアクセス権を持っていない可能性があります。	ソース/ターゲットファイルのパスをチェックします。 Windows NT/2000/XP で NTFS を使用している場合: WinCC flexible Runtime を実行しているユーザーが、各ファイルのアクセス権限を所持している必要があります。
70010	アプリケーションが指定されたパスで見つからなかったため、またはメモリスペースが十分でないため、アプリケーションを開始できませんでした。	指定されたパスにアプリケーションが存在するかどうかチェックするか、その他のアプリケーションを閉じます。
70011	システム時刻を変更できませんでした。 [日付/時刻 PC]エリアポインタに関するエラーアラームだけが表示されます。 考えられる原因: • 無効な時間がジョブメールボックスに転送されました。 • Windows ユーザーに、システム時刻を変更する権限がありません。 システムアラームの最初のパラメータが値 13 で表示される場合、2 番目のパラメータは間違った値を含んでいるバイトを示します。	設定する時間をチェックします。 Windows NT/2000/XP を使用している場合: WinCC flexible Runtime を実行しているユーザーは、オペレーティングシステムのシステム時刻を変更する権限を所持している必要があります。
70012	[ランタイムとオペレーティングシステム]オプションを指定して StopRuntime ファンクションを実行すると エラーが発生しました。 Windows と WinCC flexible Runtime が閉じません。 他のプログラムを閉じることができないことが原因ではないかと考えられます。	現在実行しているプログラムをすべて閉じます。 その後、Windows を閉じます。

数	影響/原因	対策
70013	無効な値が入力されたため、システム時刻を変更できませんでした。 間違ったセパレータが使用されている可能性があります。	設定される時間をチェックします。
70014	システム時刻を変更できませんでした。 考えられる原因: • 無効な時刻が転送されました。 • Windows ユーザーに、システム時刻を変更する権限がありません。 • Windows は設定要求を拒否します。	設定する時間をチェックします。 Windows NT/2000/XP を使用している場合: WinCC flexible Runtime を実行しているユーザーは、オペレーティングシステムのシステム時刻を変更する権限を所持している必要があります。
70015	Windows が読み取りファンクションを拒否するため、システム時刻を読み取ることができませんでした。	—
70016	システムファンクションまたはジョブを使用して画面の選択が試行されました。 指定の画面番号が存在しないため、画面を選択できません。 または、 システムメモリの空き容量が不十分なため、画面を生成できませんでした。	設定した画面番号を使用してファンクションまたはジョブの画面番号をチェックします。 必要なら、各画面に番号を割り付けます。
70017	コントローラで設定したアドレスを使用できないか、このアドレスがセットアップされていないため、日付/時刻がエリアポインタから読み取られません。	コントローラでアドレスを変更するかセットアップします。
70018	パスワードリストのインポートが正常終了したことの確認です。	—
70019	パスワードリストが正常にエクスポートされていることの確認です。	—
70020	アラームレポート機能が起動していることの確認です。	—
70021	アラームレポート機能が停止していることの確認です。	—
70022	[パスワードリストのインポート]アクションの開始の確認です。	—
70023	[パスワードリストのエクスポート]アクションの開始の確認です。	—
70024	システムファンクション内のタグが値の範囲内にありません。 システムファンクションの計算は実行されません。	要求された計算をチェックし、必要に応じて修正します。
70025	システムファンクション内のタグが値の範囲内にありません。 システムファンクションの計算は実行されません。	要求された計算をチェックし、必要に応じて修正します。
70026	その他の画面が、内部画面メモリに保存されません。 他の画面を選択できません。	—
70027	RAM ファイルシステムのバックアップが開始されました。	—

数	影響/原因	対策
70028	RAM に格納されているファイルをフラッシュメモリにコピーしました。 RAM に格納されているファイルをフラッシュメモリにコピーしました。 再起動に続いて、これらの保存されたファイルは、RAM ファイルシステムにコピーして戻されます。	—
70029	RAM ファイルシステムのバックアップに失敗しました。 RAM ファイルシステムのバックアップコピーが作成されませんでした。	[コントロールパネル|OP]ダイアログの設定をチェックして、[永久保存]タブにある[ファイルの保存]を使用して RAM ファイルシステムを保存します。
70030	システムファンクション用に設定したパラメータが不正です。 新規コントローラとの接続が確立しませんでした。	コントローラに設定したパラメータとシステムファンクションに設定したパラメータを比較した後、必要に応じてこれらのパラメータを修正します。
70031	システムファンクションで設定したコントローラが S7 コントローラではありません。 新規コントローラとの接続が確立しませんでした。	コントローラに設定したパラメータとシステムファンクションに設定した S7 コントローラ名パラメータを比較した後、必要に応じてこれらのパラメータを修正します。
70032	この番号のタブ順序で設定したオブジェクトが、選択した画面で使用できません。 画面を変更しても、フォーカスは最初のオブジェクトに設定されたままです。	タブ順序の番号をチェックして、必要に応じてこれを修正します。
70033	SMTP サーバとの TCP/IP 接続が存在しないため、電子メールを送信できません。 このシステムアラームが生成されるのは、最初の試行時だけです。 これ以降に電子メールを送信しようとして失敗しても、絶対、システムアラームは生成されません。 その間に電子メールの送信が正常終了すると、このイベントが再生成されます。 WinCC flexible Runtime の中央電子メール構成要素は、定期的に(1 分間隔で)、SMTP サーバとの接続を確立し、残りの電子メールを送信しようとします。	SMTP サーバへのネットワーク接続をチェックして、必要に応じて接続を再確立します。
70034	接続の中断後、SMTP サーバとの TCP/IP 接続を再確立できました。 このため、キューに入っている電子メールが送信されます。	—
70036	電子メール送信用の SMTP サーバが設定されていません。 SMTP サーバとの接続を確立できないため、電子メールを送信できません。 初めて電子メールを送信しようとした後に、WinCC flexible Runtime によりシステムアラームが生成されます。	SMTP サーバを設定します。 WinCC flexible エンジニアリングシステムの場合は、[デバイス設定|デバイス設定]を使用します。 Windows CE オペレーティングシステムでは、[コントロールパネル|インターネット設定|電子メール|SMTP サーバ]を使用します。
70037	未知の理由で、電子メールを送信できません。 電子メールの内容は失われます。	電子メールのパラメータ(受信者など)をチェックします。
70038	受信者のドメインがサーバにとって不明であるか、または SMTP サーバがオーソリゼーションを要求しているため、SMTP サーバが電子メールの送信または転送を拒否しました。 電子メールの内容は失われます。	受信者アドレスのドメインをチェックするか、可能であれば SMTP サーバの認証を無効にします。 SMTP 認証は、現在 WinCC flexible Runtime では使用されていません。

数	影響/原因	対策
70039	電子メールアドレスの構文が間違っているか、 不正な文字が指定されています。 電子メールの内容は破棄されます。	受信者の電子メールアドレスをチェックします。
70040	電子メールアドレスの構文が間違っているか、 または不正な文字が指定されています。	—
70041	ユーザー管理のインポートがエラーのため中止されました。 何もインポートされませんでした。	ユーザー管理をチェックして、再度パネルに転送します。
80001	指定されたログが定義されたサイズ(パーセント)に達しているため、他の場所に保存する必要があります。	move ファンクションまたは copy ファンクションを実行して、ファイルまたはテーブルを保存します。
80002	指定されたログに不足している行があります。	—
80003	ロギングのコピープロセスが失敗しました。 この場合、以降に発生するシステムアラームもすべてチェックすることをお奨めします。	—
80006	ロギングが不可能となり、機能の永続的損失の原因になります。	データベースの場合、対応するデータソースが存在するかどうかチェックしてシステムを再起動します。
80009	コピー動作が正常に完了しました。	—
80010	WinCC flexible に保存先が間違って入力されているため、機能の永続的消失の原因になります。	個々のログの保存先を再度設定して、フル機能が必要となったときにシステムを再起動します。
80012	ログエントリがバッファに保存されます。 値が物理的に(たとえばハードディスクを使用して)書き込まれるよりも速くバッファに読み取られると、過負荷が起こり、書込み動作が停止する可能性があります。	アーカイブする値の数を減らします。 または、 ロギングサイクルを増やします。
80013	過負荷ステータスはこれ以上適用されません。 アーカイブはすべての値の記録を再開します。	—
80014	同一アクションが、連続して 2 回トリガされました。 プロセスはすでに動作しているため、このアクションは 1 度だけ実行されます。	—
80015	このシステムアラームを使用して、DOS またはデータベースエラーをユーザーにレポートします。	—
80016	システムファンクション CloseAllLogs により ログが分離され、着信エントリが定義バッファサイズを超えています。 バッファ内のエントリがすべて削除されます。	ログを再接続します。
80017	着信イベントの数によってバッファでオーバーフローが発生しています。たとえば、数回のコピー動作を同時に行うとこの原因になります。 すべてのコピージョブが削除されます。	コピー動作を停止します。
80019	たとえば、システムファンクション"CloseAllLogs"の実行後、WinCC flexible と全ログの間の接続が切断されました。 接続が再度確立すると、エントリがバッファに書き込まれ、ログに書き込まれます。 保存先との接続がありません。また、保存媒体が交換される可能性があります。	—
80020	同時コピーの最大操作回数を超過しています。 コピーは実行されません。	現在のコピー動作が完了するまで待って、最新のコピー動作を再起動させます。

数	影響/原因	対策
80021	コピー動作でビジー状態のままになっているログの削除が試行されました。 削除は実行されません。	現在のコピー動作が完了するまで待って、最新のアクションが再開されます。
80022	システムファンクション StartSequenceLog を使用してログからシーケンスログの開始が試行されましたが、これはシーケンスログではありません。 シーケンスログファイルは作成されません。	プロジェクトで以下をチェックします。 • "StartSequenceLog"システムファンクションが適切にコンフィグレーションされているか • HMI デバイス上のタグパラメータにデータが適切に提供されているか
80023	ログをそのログ自体にコピーしようとしました。 ログはコピーされません。	プロジェクトで以下をチェックします。 • "CopyLog"システムファンクションが適切にコンフィグレーションされているか • HMI デバイス上のタグパラメータにデータが適切に提供されているか
80024	ターゲットログにすでにデータ("Mode"パラメータ)が含まれている場合、"CopyLog"システムファンクションはコピーを許可しません。 ログはコピーされません。	必要に応じて、プロジェクトの"CopyLog"システムファンクションを編集します。 このシステムファンクションを初期化する前に、保存先ログファイルを削除します。
80025	コピー操作をキャンセルしました。 この時点まで書き込まれたデータは保持されます。 保存先ログファイルが(設定されている場合には)削除されません。 保存先ログの最後に指定されているRT_ERRエラーエントリにより、キャンセルが報告されています。	—
80026	このアラームはすべてのログが初期化された後に出力されます。 この時点から値がログに書き込まれます。 この時点以前は、WinCC flexible Runtime が有効であろうとなかろうと、ログにエントリが書き込まれることはありません。	—
80027	内部フラッシュメモリが、ログの保存先として指定されています。 この指定は許容されていません。 このログには値は書き込まれず、ログファイルは作成されません。	"記憶カード"またはネットワークパスを保存先として設定します。
80028	アラームは、ログが現在初期化中であることを示すステータスレポートを返します。 アラーム 80026 が出力されるまで、値はログに記録されません。	—
80029	アラーム内で指定されたログの数は初期化できませんでした。 ログは初期化されます。 不良のログファイルは、ロギングジョブには使用できません。	このアラームに対応して追加生成されたシステムアラームを評価します。 コンフィグレーション、ODBC (Open Database Connectivity: オープンデータベース接続性)、および指定のドライブをチェックします。
80030	既存のログファイルの構造が、予想した構造と一致しません。 このログに対する、ロギングは停止します。	あらかじめ、既存のログデータを手動で削除します。
80031	CSV フォーマットのログが破損しています。 このログを使用できません。	不良ファイルを削除します。

数	影響/原因	対策
80032	ログにイベントを割り付けることができます。これらは、ログが満杯になるとすぐにトリガされます。 WinCC flexible Runtime を起動したときに、ログがすでに一杯になっている場合、イベントはトリガされません。 指定のログは、一杯になっているため、データを記録しません。	WinCC flexible Runtime を閉じ、ログを削除した後、WinCC flexible Runtime を再起動します。 または、 イベントと同じアクションが指定されたボタンを作成した後、このボタンを押します。
80033	"定義されたシステム"が、データソース名としてデータログファイルで設定されています。 この結果エラーとなっています。 CSV ログへの口ギングは動作しているのに対して、データベースログへはデータは書き込まれません。	再度 MSDE をインストールします。
80034	ログの初期化でエラーが発生しました。 バックアップとしてのテーブル作成が試行されました。 このアクションは正常終了しました。 破損したログファイルのテーブルからバックアップが作成され、クリア済みのログが再開されました。	必要なアクションはありません。 ただし、バックアップファイルを保存して削除し、使用可能なスペースを作ることをお奨めします。
80035	ログの初期化でエラーが発生しました。 テーブルのバックアップ作成が試行されましたが、失敗しました。 口ギングまたはバックアップは実行されていません。	バックアップを保存するか、またはバックアップを削除してメモリを解放することをお奨めします。
80044	Runtime が閉じられたか電源障害が発生したので、ログのエクスポートが中断されました。 Runtime を再起動したときにエクスポートを再開する必要があったことが検出されました。	エクスポートは自動的に再開されます。
80045	サーバの接続またはサーバ自体のエラーにより、ログのエクスポートが中断されました。	エクスポートは自動的に繰り返されます。 以下をチェックします。 • サーバへの接続 • サーバが実行されているか • サーバに十分な空きスペースがあるか
80046	ログのエクスポート時、保存先ファイルに書込めませんでした。	サーバに十分なスペースがあるかどうかとログファイルを作成する許可を持っているかどうかをチェックします。
80047	エクスポート時、ログを読取ることができませんでした。	記憶媒体が正しく挿入されているかどうかをチェックします。
80048	—	—
80049	エクスポートの準備中、ログの名前を変更できませんでした。 ジョブを完了できません。	記憶媒体が正しく挿入されているかどうか、媒体に十分なスペースがあるかどうかを確認します。
80050	エクスポートするログが閉じられていません。 ジョブを完了できません。	[ExportLog]システムファンクションを使用する前に、必ず[CloseAll Logs]システムファンクションを呼び出します。 必要であれば、コンフィグレーションを変更します。
90024	記憶媒体にログ用のスペースがないのでオペレータのアクションをログできません。 したがって、オペレータのアクションは実行されません。	空の記憶媒体を挿入するか、[ExportLog]を使用してサーバ上のログファイルを交換して、より多くのスペースを確保します。
90025	アーカイブがエラー状態のため、ユーザーアクションを口グできません。 したがって、ユーザーアクションは実行されません。	記憶媒体が正しく挿入されているかどうかをチェックします。

数	影響/原因	対策
90026	ログが閉じられているため、オペレータのアクションをログできません。 したがって、オペレータのアクションは実行されません。	さらにオペレータのアクションを実行する前に、システムファンクション[OpenAllLogs]を使用して、ログを再度開く必要があります。 必要であれば、コンフィグレーションを変更します。
90029	(おそらく電源障害が原因で)現在実行中の操作でRuntime が閉じられました。または、使用中の記憶媒体に監査トレイルとの互換性がありません。別のプロジェクトに属しているかすでにアーカイブされている場合、監査トレイルは適切ではありません。	必ず適切な記憶媒体を使用します。
90030	(おそらく電源障害が原因で)現在実行中の操作でRuntime が閉じられました。	—
90031	(おそらく電源障害が原因で)現在実行中の操作でRuntime が閉じられました。	—
90032	記憶媒体上のログ用スペースが不足しています。	空の記憶媒体を挿入するか、[ExportLog]を使用してサーバ上のログファイルを交換して、より多くのスペースを確保します。
90033	記憶媒体上のログ用のスペースがなくなりました。 現在のところ、ロギングが必要なオペレータのアクションは実行されません。	空の記憶媒体を挿入するか、[ExportLog]を使用してサーバ上のログファイルを交換して、より多くのスペースを確保します。
90040	強制的なユーザーアクションが原因で監査トレイルがオフになりました。	システムファンクション[StartLog]を使用して"監査トレイル"を再度有効にします。
90041	ログする必要があるユーザーアクションが、ログオンユーザーなしで実行されました。	ロギングが必要なユーザーアクションは、許可がなければ実行できません。 入力オブジェクトに必要な許可を設定して、コンフィグレーションを変更します。
90044	別に保留中のユーザーアクションがあるため、確認が必要なユーザーアクションがブロックされました。	必要に応じて、ユーザーアクションを繰り返します。
110000	動作モードが変更されました。 "オフライン"モードが設定されました。	—
110001	動作モードが変更されました。 "オンライン"モードが設定されました。	—
110002	動作モードは変更されていません。	コントローラとの接続をチェックします。 コントローラのエリアポインタ 88 “コーディネーション"のアドレスエリアが使用可能かどうかチェックします。
110003	指定のコントローラの動作モードが、システムファンクション"SetConnectionMode"によって変更されています。 現在、動作モードが"オフライン"になっています。	—
110004	指定のコントローラの動作モードが、システムファンクション"SetConnectionMode"によって変更されています。 現在、動作モードが"オンライン"になっています。	—
110005	システム全体が"オフライン"モードになっているにもかかわらず、システムファンクション SetConnectionMode を使用して、指定のコントローラを"オンライン"モードに切り替えようとしました。 この切り替えは許可されていません。 コントローラは、"オフライン"モードのままです。	全システムを"オンライン"モードに切り替えて、システムファンクションを再度実行します。

数	影響/原因	対策
110006	エリアポインタ[プロジェクトバージョン]の内容がユーザーバージョンのコンフィグレーション済み WinCC flexible と一致しません。 したがって、WinCC flexible Runtime を終了します。	以下をチェックします。 • コントローラに入力したプロジェクトバージョン • WinCC flexible に入力したプロジェクトバージョン
120000	トレンドの軸またはトレンドが間違ってコンフィグレーションされているため、トレンドは表示されません。	コンフィグレーションを変更します。
120001	トレンドの軸またはトレンドが間違ってコンフィグレーションされているため、トレンドは表示されません。	コンフィグレーションを変更します。
120002	割り付けられたタグが、無効なコントローラアドレスにアクセスしようとしているため、このトレンドは表示されません。	タグのデータエリアが PLC に存在するかどうか、コンフィグレーションしたアドレスが正しいかどうか、およびタグの値範囲が正しいかどうかをチェックします。
130000	アクションが実行されませんでした。	他のすべてのプログラムを閉じます。 必要のなくなったファイルをハードディスクから削除します。
130001	アクションが実行されませんでした。	必要のないファイルをハードディスクから削除します。
130002	アクションが実行されませんでした。	他のすべてのプログラムを閉じます。 必要のなくなったファイルをハードディスクから削除します。
130003	データ媒体を検出できません。 操作はキャンセルされます。	たとえば、以下をチェックします。 • 正しいデータ媒体がアクセスしていること。 • データ媒体が挿入されていること。
130004	データ媒体が書込み禁止です。 操作はキャンセルされます。	正しいデータキャリアにアクセスしているかどうかをチェックします。 書込み禁止を解除します。
130005	ファイルは書込み禁止です。 操作はキャンセルされます。	正しいファイルにアクセスしているかどうかをチェックします。 必要に応じて、ファイル属性を編集します。
130006	ファイルへのアクセスが失敗しました。 操作はキャンセルされます。	たとえば、以下をチェックします。 • 正しいファイルにアクセスしていること。 • ファイルが存在すること。 • 別のアクションが、ファイルへの同時アクセスを妨げているのかどうか。
130007	ネットワーク接続が中断しました。 ネットワーク接続を使用してデータレコードを保存したり読み取ったりできません。	ネットワーク接続をチェックし、エラーの原因を取り除きます。
130008	記憶カードを使用できません。 データレコードを記憶カードに保存したり記憶カードから読み取ったりできません。	記憶カードを挿入します。
130009	記憶カード上に指定されたフォルダが存在しません。 このディレクトリに保存されたファイルは、HMI をスイッチオフしてもバックアップされません。	記憶カードを挿入します。
130010	たとえば、スクリプトで値を変更すると別のスクリプトが呼び出され、2 番目のスクリプトの値を変更するとスクリプトがさらに呼び出される、というように順々に呼び出されて、最大ネストレベルまで使用できます。 コンフィグレーション済みの機能はサポート外です。	コンフィグレーションをチェックします。

数	影響/原因	対策
140000	コントローラとのオンライン接続が確立されています。	—
140001	コントローラとのオンライン接続がシャットダウンされました。	—
140003	タグの更新または書込みが実行されません。	接続、およびコントローラがオンになっているかどうかチェックします。 [PG/PC インターフェースの設定]を使用して、コントロールパネルのパラメータ定義をチェックします。 システムを再起動します。
140004	アクセスポイントまたはモジュールコンフィグレーションが不良なため、タグの更新または書込み操作が実行されません。	接続を確認し、コントローラがオンになっているかどうかチェックします。 [PG/PC インターフェースの設定]を使用して、コントロールパネルのアクセスポイントまたはモジュールコンフィグレーション(MPI、PPI、PROFIBUS)をチェックします。 システムを再起動します。
140005	HMI デバイスアドレスが間違っている(高すぎる)ため、タグの更新または書込みが実行されません。	別の HMI デバイスアドレスを使用します。 接続を確認し、コントローラがオンになっているかどうかチェックします。 [PG/PC インターフェースの設定]を使用して、コントロールパネルのパラメータ定義をチェックします。 システムを再起動します。
140006	ボーレートが間違っているため、タグの更新または書込みが実行されません。	WinCC flexible で異なるボーレートを選択します(モジュール、プロファイル、通信ピアなどに従う)。
140007	バスプロファイルが間違っているため、タグの更新または書き込みができません(%1 参照)。 以下のパラメータをレジストリに入力できません。 1: Tslot 2: Tqui 3: Tset 4: MinTsdr 5: MaxTsdr 6: Trdy 7: Tid1 8: Tid2 9: ギャップファクタ 10: 再試行の限界	ユーザー定義バスプロファイルをチェックします。 接続、およびコントローラがオンになっているかどうかチェックします。 [PG/PC インターフェースの設定]を使用して、コントロールパネルのパラメータ定義をチェックします。 システムを再起動します。
140008	ボーレートが間違っているため、タグの更新または書込みが実行されません。 以下のパラメータをレジストリに書き込めません。 0: 一般エラー 1: 間違ったバージョン 2: プロファイルをレジストリに書き込むことはできません。 3: サブネットタイプをレジストリに書き込むことはできません。 4: ターゲットローテーション時間をレジストリに書き込むことはできません。 5: アドレスの上限エラー(HSA)。	接続、およびコントローラがオンになっているかどうかチェックします。 [PG/PC インターフェースの設定]を使用して、コントロールパネルのパラメータ定義をチェックします。 システムを再起動します。
140009	S7 通信のモジュールが見つからないため、タグの更新または書込みが実行されません。	[PG/PC インターフェースの設定]を使用して、コントロールパネルにモジュールを再インストールします。

数	影響/原因	対策
140010	コントローラがシャットダウンされているため、S7 通信パートナを検出できませんでした。 DP/T: コントロールパネルの[PG/PC インターフェースの設定]で[PG/PC は単一マスタ]オプションが設定されていません。	コントローラをオンにします。 DP/T: ネットワークに接続されているマスタが 1 つしかない場合、[PG/PC インターフェースの設定]で[PG/PC は単一マスタ]を無効にします。 ネットワークに接続されているマスタがある場合、これらのマスタを有効にします。 バス エラーとなりますので、設定を変更してはなりません。
140011	通信が停止されているため、タグの更新または書込みが実行されません。	接続および通信パートナがオンになっているかどうかをチェックします。
140012	初期化の問題があります(たとえば、タスクマネージャで WinCC flexible Runtime を閉じた場合) または、 別のバスパラメータを持つ別のアプリケーション(たとえば、STEP7)が有効になっているため、新規バスパラメータ(たとえば、転送速度)を指定して、ドライバを起動できません。	HMI デバイスを再起動します。 または、 まず、WinCC flexible Runtime を実行し、その後、その他のアプリケーションを起動します。
140013	MPI ケーブルが未接続のため、電源がありません。	接続をチェックします。
140014	設定されたバスアドレスはすでに別のアプリケーションに使用されています。	コントローラのコンフィグレーションで HMI デバイスアドレスを編集します。
140015	転送速度が間違っています。 または: 不正なバスパラメータ(HSA など) または: OP アドレスが HSA より大きい、または: 割り込みベクトルが間違っています(割り込みがドライバに届きません)。	不正なパラメータを修正します。
140016	ハードウェアがコンフィグレーションされた割り込みをサポートしていません。	割り込み番号を変更します。
140017	設定された割り込みは別のドライバによって使用されています。	割り込み番号を変更します。
140018	一貫性チェックが SIMOTION Scout により無効にされました。 対応する注だけが表示されます。	SIMOTION Scout で一貫性チェックを有効にして、再度プロジェクトを PLC にダウンロードします。
140019	SIMOTION Scout がコントローラに新規プロジェクトをダウンロード中です。 コントローラへの接続はキャンセルされます。	再コンフィグレーションが終了するまで待ちます。
140020	コントローラのバージョンとプロジェクトのバージョン(FWX ファイル)が一致しません。 コントローラとの接続はキャンセルされます。	以下の対策を講じることができます。 SIMOTION Scout を使用して PLC に現在のバージョンをダウンロードします。 WinCC flexible ES を使用してプロジェクトを再生成し、WinCC flexible Runtime を終了して新規コンフィグレーションを使用して再起動してください。
150000	データの読取りや書込みができません。 考えられる原因: • ケーブルに不具合があります。 • PLC が応答しない、不具合があるなど。 • 接続に間違ったポートが使用されています。 • システムに負荷がかかりすぎています。	ケーブルが差し込まれ、コントローラが動作中で、正しいインターフェースが使用されていることを確かめてください。 システムアラームがいつまでも表示される場合は、システムを再起動します。
150001	中断の原因が取り除かれたため、接続がつながります。	—

数	影響/原因	対策
160000	データの読取りや書込みができません。 考えられる原因: • ケーブルに不具合があります。 • PLC が応答しない、不具合があるなど。 • 接続に間違ったポートが使用されています。 • システムに負荷がかかりすぎています。	ケーブルが差し込まれ、コントローラが動作中で、正しいインターフェースが使用されていることを確かめてください。 システムアラームがいつまでも表示される場合は、システムを再起動します。
160001	中断の原因が取り除かれたため、接続がつながります。	—
160010	サーバ識別(CLS-ID)を判断できないため、サーバとの接続がありません。 値を読み書きできません。	アクセス権限をチェックします。
160011	サーバ識別(CLS-ID)を判断できないため、サーバとの接続がありません。 値を読み書きできません。	たとえば、以下をチェックします。 • サーバ名が正しいかどうか。 • コンピュータ名が正しいかどうか。 • サーバが登録されているか
160012	サーバ識別(CLS-ID)を判断できないため、サーバとの接続がありません。 値を読み書きできません。	たとえば、以下をチェックします。 • サーバ名が正しいかどうか。 • コンピュータ名が正しいかどうか。 • サーバが登録されているか 上級ユーザー向けの注記: HRESULT から値を解読します。
160013	指定されたサーバが InProc サーバとして開始されました。 これはリリースされていないため、サーバが WinCC flexible Runtime ソフトウェアと同一プロセスエリアで実行され、間違った動作を引き起こす可能性があります。	サーバを OutProc サーバまたはローカルサーバとして設定します。
160014	1 つの OPC サーバプロジェクトのみが PC/MP 上で開始できます。 プロジェクトをもう 1 つ開始しようとするとアラームが出力されます。 この 2 番目のプロジェクトは OPC サーバ機能を使用していないため、外部ソースから OPC サーバとして検出できません。	コンピュータ上で OPC サーバ機能を使用して、2 番目のプロジェクトを開始しないようにします。
170000	このデバイスでは S7 診断ファンクションにログインすることはできないため、S7 診断イベントは表示されません。 このサービスはサポート外です。	—
170001	コントローラとの通信がシャットダウンされているため、S7 診断バッファを表示できません。	コントローラをオンラインモードに設定します。
170002	エラーにより診断バッファ(SSL)の読取りがキャンセルされたため、S7 診断バッファを表示できません。	—
170003	S7 診断イベントはビジュアライズできません。 システムは内部エラー%2 を返します。	—
170004	S7 診断イベントはビジュアライズできません。 システムはエラークラス%2、エラー番号の内部エラー%3 を返します。	—
170007	エラークラス%2 およびエラーコード%3 の内部エラーにより操作がキャンセルされたため、S7 診断バッファ(SSL)で読取りを実行できません。	—

数	影響/原因	対策
180000	構成要素/OCX は、サポートされていないバージョン ID を持つコンフィグレーションデータを受け取っています。	新しい構成要素をインストールします。
180001	平行して実行されているアクションが多すぎるので、システムに負荷がかかりすぎています。 すべてのアクションは実行されず、いくつかが拒否されます。	対策として次のことが可能です。 • コンフィグレーション済みサイクルタイムまたは基本時計を増やす。 • アラームを生成する速度を遅くする(ポーリング)。 • スクリプトおよびファンクションを初期化する間隔を長くする。 アラームがさらに頻繁に表示された場合: HMI デバイスを再起動します。
180002	画面キーボードを有効にできませんでした。 考えられる原因: 設定不良のため"TouchInputPC.exe"が登録されませんでした。	WinCC flexible runtime を再インストールします。
190000	タグが更新されない可能性があります。	—
190001	最新のエラー状態の原因が取り除かれた(通常のオペレーションに戻った)後、タグが更新されます。	—
190002	コントローラとの通信が停止されているため、タグが更新されません。	システムファンクション"SetOnline"を選択し、オンラインにします。
190004	設定したタグアドレスが存在しないため、タグが更新されません。	コンフィグレーションをチェックします。
190005	設定したコントローラタイプがこのタグに存在しないため、タグが更新されません。	コンフィグレーションをチェックします。
190006	タグのデータタイプにコントローラタイプをマッピングできないため、タグが更新されません。	コンフィグレーションをチェックします。
190007	コントローラとの接続が割り込まれたか、タグがオフラインになっているため、タグ値が変更されません。	オンラインモードを設定するか、コントローラを再接続します。
190008	タグ用に設定されたしきい値が、以下の項目において違反しています。 • 入力値 • システムファンクション • スクリプト	タグのコンフィグレーション済みのしきい値または現在のしきい値に従います。
190009	タグに割り付けようとした値が、このデータタイプに許容されている値範囲内に入っていません。 たとえば、バイトタグで値 260 を入力した場合、または符号なしワードタグで値-3 を入力した場合が挙げられます。	タグのデータタイプの値の範囲を確認します。
190010	タグに書き込まれた値が多すぎます(スクリプトでトリガされたループ内など)。 上位 100 のアクションのみバッファに保存されるので、値が失われます。	書込みアクション間の時間間隔を長くします。

数	影響/原因	対策
190011	考えられる原因 1: 上限または下限を超えているため、設定したコントローラタグに入力値を書き込むことができませんでした。 システムによってエントリが破棄され、オリジナル値が回復されます。 考えられる原因 2: コントローラとの接続が中断されました。	入力値がコントロールタグの値範囲内にあることを確認します。 PLC への接続をチェックします。
190012	たとえば以下のように、ソースフォーマットからターゲットフォーマットへ値を変換することができません。 カウンタに値を割り付けようとしていますが、このカウンタが、PLC 固有の有効値範囲内に入っていません。 整数タイプのタグは、文字列タイプの値を割り付ける必要があります。	値の範囲またはタグのデータタイプをチェックします。
190100	このポインタに設定したアドレスが存在しないため、エリアポインタが更新されません。 以下の入力を実行します。 1 警告アラーム 2 エラーアラーム 3 コントローラ確認 4 HMI デバイス確認 5 LED マッピング 6 トレンド要求 7 トレンド転送 1 8 トレンド転送 2 番号.: は、WinCC flexible ES に表示される連続番号です。	コンフィグレーションをチェックします。
190101	エリアポインタタイプに PLC タイプをマッピングできないため、エリアポインタは更新されません。 パラメータタイプと番号.: アラーム 190100 を参照します。	—
190102	最新のエラー状態の原因が取り除かれた(通常のオペレーションに戻った)後、エリアポインタが更新されます。 パラメータタイプと番号: アラーム 190100 を参照します。	—
200000	コントローラで設定されたアドレスが存在しないか設定されていないため、調整が実行されません。	コントローラでアドレスを変更するかセットアップします。
200001	PLC で設定されたアドレスへの書込みアクセスが不可能なので、調整がキャンセルされます。	書込みアクセスを許可するエリアのコントローラでアドレスを変更するかセットアップします。
200002	エリアポインタのアドレスのフォーマットが内部記憶領域のフォーマットと一致しないため、調整は現在のところ実行されていません。	内部エラー
200003	最新のエラー状態が取り除かれた(通常のオペレーションへ戻った)ため、調整を再実行できます。	—
200004	調整は実行できません。	—

数	影響/原因	対策
200005	データの読取りや書込みができません。 考えられる原因: • ケーブルに不具合があります。 • PLC が応答しない、不具合があるなど。 • システムに負荷がかかりすぎています。	ケーブルが差し込まれ、コントローラが動作中であることを確かめてください。 システムアラームがいつまでも表示される場合は、システムを再起動します。
200100	コントローラで設定されたアドレスが存在しないか設定されていないため、調整が実行されません。	コントローラでアドレスを変更するかセットアップします。
200101	PLC で設定されたアドレスへの書込みアクセスが不可能なので、調整がキャンセルされます。	書込みアクセスを許可するエリアのコントローラでアドレスを変更するかセットアップします。
200102	エリアポインタのアドレスのフォーマットが内部記憶領域のフォーマットと一致しないため、調整は現在のところ実行されていません。	内部エラー
200103	最新のエラー状態が取り除かれた(通常のオペレーションへ戻った)ため、調整を再実行できます。	—
200104	調整は実行できません。	—
200105	データの読取りや書込みができません。 考えられる原因: • ケーブルに不具合があります。 • PLC が応答しない、不具合があるなど。 • システムに負荷がかかりすぎています。	ケーブルが差し込まれ、コントローラが動作中であることを確かめてください。 システムアラームがいつまでも表示される場合は、システムを再起動します。
210000	コントローラで設定されたアドレスが存在しないかセットアップされていないため、ジョブが処理されません。	コントローラでアドレスを変更するかセットアップします。
210001	コントローラで設定されたアドレスに対する読取り/書込みアクセスが不可能なので、ジョブが処理されません。	読取り/書込みアクセスを許可するエリアのコントローラでアドレスを変更するかセットアップします。
210002	エリアポインタのアドレスフォーマットが内部記憶領域のフォーマットと一致していないため、ジョブが実行されません。	内部エラー
210003	最新のエラーステータスが取り除かれた(通常のオペレーションへ戻った)ため、ジョブバッファが処理されます。	—
210004	ジョブバッファが処理されない可能性があります。	—
210005	不正な番号のコントロール要求が初期化されました。	コントローラプログラムをチェックします。
210006	コントロール要求の実行を試みている間にエラーが発生しました。 この結果、コントロール要求は実行されません。 次のシステムアラームまたは前のシステムアラームに従います。	コントロール要求のパラメータをチェックします。 コンフィグレーションを再コンパイルします。
220001	関連する通信ドライバまたは HMI デバイスでは、Boolean/discrete データタイプのダウンロードがサポートされていません。このため、このタグはダウンロードされません。	コンフィグレーションを変更します。
220002	関連する通信ドライバまたは HMI デバイスでは、データタイプ BYTE への書込みアクセスがサポートされていません。このため、このタグはダウンロードされません。	コンフィグレーションを変更します。

数	影響/原因	対策
220003	通信ドライバをロードできません。 ドライバがインストールされていない可能性があります。	WinCC flexible Runtime を再インストールしてドライバをインストールします。
220004	ケーブルが接続されていないか、不具合があるため、通信が停止されており更新データが転送されません。	接続をチェックします。
220005	通信はつながっています。	—
220006	指定された PLC と指定されたポート間の接続は有効です。	—
220007	指定されたポートで指定されたコントローラとの接続が中断しています。	以下をチェックします。 • ケーブルは差し込まれていること。 • コントローラが OK であること。 • 正しいポートが使用されていること。 • コンフィグレーションが正しいかどうか (インターフェースパラメータ、プロトコル設定、PLC アドレス)。 システムアラームがいつまでも表示される場合は、システムを再起動します。
220008	通信ドライバが指定されたポートにアクセスできないか、またはこれを開くことができません。 ポートが別のアプリケーションに使用されているか、保存先デバイスでは使用ポートを使用できません。 コントローラとの通信が確立されていません。	このポートにアクセスしているすべてのアプリケーションを閉じて、コンピュータを再起動します。 システムの別のポートを使用します。
230000	入力した値が受け入れられませんでした。 システムによってエントリが破棄され、前の値が回復されます。 次のいずれかの場合です。 • 値範囲を超過した場合 • 不正な文字が入力された場合 • 最大許容ユーザー数を超過した場合	実際の値を入力するか不要なユーザーを削除します。
230002	現在のログインユーザーには書込みアクセス権が与えられていません。 したがって、システムにより入力が破棄され、前の値が回復されます。	適切な権限のあるユーザーとしてログオンします。
230003	画面が使用できないか、または作成されていないため、指定された画面への切り替えに失敗しました。 現在の画面が選択されたままです。	画面を作成して、画面の選択ファンクションをチェックします。
230005	IO フィールドで、タグの値範囲を超えています。 タグのオリジナル値が保持されます。	値を入力するときは、タグの値の範囲を確認します。
230100	Web ブラウザでナビゲーション中、ユーザーを対象としたメッセージが返されました。 Web ブラウザは、引き続き実行されますが、新規ページを(完全に)表示することはできません。	別のページにナビゲートします。
230200	HTTP チャンネルへの接続は、エラーのため中断されました。 このエラーは、別のシステムアラームにより詳細に説明されます。 データは交換されません。	ネットワーク接続をチェックします。 サーバのコンフィグレーションをチェックします。
230201	HTTP チャンネルとの接続が確立されました。 データが交換されます。	—

数	影響/原因	対策
230202	WININET.DLL がエラーを検出しました。 このエラーは通常、機能停止しているサーバへ接続しようとした場合、あるいはクライアントが適切なオーソリゼーションを持っていないためにサーバが接続を拒否した場合に発生します。 接続が SSL を使用して暗号化された場合、不明なサーバ認証もこのエラーの原因となります。 アラームテキストに詳細が記されます。 このテキストは、Windows OS により戻されるため、Windows インストールの言語で常に表示されます。 プロセス値は交換されません。	原因により異なります。 接続しようとして失敗した場合やタイムアウトエラーが発生した場合。 • ネットワーク接続およびネットワークをチェックします。 • サーバアドレスをチェックします。 • Web サーバが実際に保存先コンピュータ上で実行されているかチェックします。 オーソリゼーションが不正な場合。 • コンフィグレーション済みユーザー名および/またはパスワードがサーバ上のものと一致していません。一貫性を持たせるようにします。 サーバ認証が拒否された場合。 不明 CA ( )により署名された認証 • この項目はプロジェクトで無視するか、 • クライアントコンピュータに認識されているルート認証を使用して署名された認証をインストールします。 認証の日付が無効な場合。 • この項目はプロジェクトで無視するか、 • 有効な日付を使用した認証をサーバにインストールします。 CN(Common Name または Computer Name)が無効な場合。 • この項目はプロジェクトで無視するか、 • サーバアドレスの名前に対応する名前を使用して認証をインストールします。
230203	サーバへ接続を確立できますが、HTTP サーバが以下の理由で接続を拒否しています。 • サーバ上で WinCC flexible Runtime を実行していないか、 • HTTP チャンネルがサポートされていないため (503 サービスは使用できません)。 Web サーバが HTTP チャンネルをサポートしていない場合にかぎっては、別のエラーが発生する可能性があります。 アラームテキストの言語は、Web サーバによって違ってきます。 データは交換されません。	エラーの場合、503 サービスは使用できません。 以下をチェックします。 サーバ上で WinCC flexible Runtime が実行されているかどうか。 HTTP チャンネルがサポートされていること。
230301	内部エラーが発生しています。 英語のテキストは、さらに詳細に説明しています。 この原因はメモリ不足の可能性があります。 OCX は動作しません。	—
230302	リモートサーバの名前を解釈できません。 接続しようとして失敗しました。	設定したサーバアドレスをチェックします。 ネットワークで DNS サービスが使用できるかどうかをチェックします。
230303	リモートサーバがアドレスしたコンピュータ上で動作していません。 サーバアドレスが間違っています。 接続しようとして失敗しました。	設定したサーバアドレスをチェックします。 ターゲットコンピュータ上でリモートサーバが実行されているかどうかをチェックします。
230304	アドレス指定したコンピュータ上のリモートサーバと VNCOCX に互換性がありません。 接続しようとして失敗しました。	互換性のあるリモートサーバを使用します。

数	影響/原因	対策
230305	パスワードが間違っているため本人確認ができません。 接続しようとして失敗しました。	正しいパスワードを設定します。
230306	リモートサーバへの接続にエラーがあります。 これはネットワークの問題の結果として発生する可能性があります。 接続しようとして失敗しました。	以下をチェックします。 • バスケーブルは差し込まれていること。 • ネットワーク障害がないこと。
230307	リモートサーバへの接続が以下の理由でシャットダウンされました。 • リモートサーバがシャットダウンしたため、または • ユーザーがサーバにすべての接続を終了するように指示したため。 接続が終了します。	—
230308	このアラームは、接続状態に関する情報を提供します。 接続が試行されます。	—
240000	WinCC flexible Runtime がデモモードで動作しています。 オーソリゼーションを所持していないか、オーソリゼーションが破損しています。	オーソリゼーションをインストールします。
240001	WinCC flexible Runtime がデモモードで動作しています。 インストールしたバージョンに設定したタグが多すぎます。	適切なオーソリゼーション/電源パックをロードします。
240002	WinCC flexible Runtime は、期限付きの緊急オーソリゼーションを使用して操作しています。	完全なオーソリゼーションを復元します。
240003	オーソリゼーションがありません。 オーソリゼーションなしで、WinCC をデモモードで実行します。	WinCC flexible Runtime を再起動するか、または再インストールします。
240004	緊急オーソリゼーションの読み取り中にエラーが発生しました。 WinCC flexible Runtime はデモモードで動作しています。	WinCC flexible Runtime を再起動して、オーソリゼーションをインストールするか、またはオーソリゼーションを復元します(『コミッショニング命令ソフトウェア保護』を参照)。
240005	Automation License Manager が内部のシステム故障を検出しました。 考えられる原因: • 破損ファイル • 不具合のあるインストール • Automation License Manager 用などの空きスペースがない	HMI デバイスまたは PC をリブートします。 これで問題が解決しない場合は、Automation License Manager をアンインストールして、再度インストールします。
250000	[ステータスの強制]の指定行内に指定されているタグは、このタグに設定したアドレスを使用できないため、更新されません。	設定したアドレスをチェックした後、コントローラでこのアドレスがセットアップされているかどうか確認します。
250001	[ステータスの強制]の指定行内に指定されているタグは、このタグに設定したコントローラタイプがないため、更新されません。	設定アドレスをチェックします。
250002	[ステータスの強制]の指定行内に指定されているタグは、このタグタイプにコントローラタイプをマッピングできないため、更新されません。	設定アドレスをチェックします。

数	影響/原因	対策
250003	PLC に接続しようとして失敗しました。 タグは更新されません。	PLC への接続をチェックします。 コントローラが起動され、オンラインになっているかどうかチェックします。
260000	不明なユーザーまたは不明なパスワードがシステムに入力されています。 現在のユーザーはシステムからログオフされます。	有効なパスワードを持ったユーザーとしてシステムにログオンします。
260001	ログインしたユーザーが、システム上の保護された機能を実行するための十分なオーソリゼーションを持っていません。	十分なオーソリゼーションのあるユーザーとしてシステムにログオンします。
260002	このアラームは、システムファンクション "TrackUserChange"によりトリガされます。	—
260003	ユーザーがシステムからログオフしています。	—
260004	[ユーザー]ウィンドウに入力したユーザー名が、すでにユーザー管理内に存在しています。	ユーザー名はユーザー管理内では一意でなければならないため、別のユーザー名を選択します。
260005	エントリが破棄されます。	さらに短いユーザー名を使用します。
260006	エントリが破棄されます。	さらに短い、または長いパスワードを使用します。
260007	入力したログオンタイムアウト値が、0～60 分の有効範囲に入っていません。 新しい値が破棄され、オリジナル値が保持されます。	0～60 分のログオンタイムアウト値を入力します。
260008	WinCC flexible で ProTool V 6.0 を使用して作成した PTProRun.pwl ファイルを読み取ろうとしました。 フォーマットの互換性がないため、このファイルの読み取りがキャンセルされました。	—
260009	ユーザー"Admin"または"PLC ユーザー"の削除が試行されました。 これらのユーザーは、ユーザー管理の固定構成要素で削除できません。	最大許容数を超過したなどの理由でユーザーを削除する必要がある場合は、別のユーザーを削除します。
260012	[パスワードの変更]ダイアログに入力されたパスワードと確認フィールドに入力されたパスワードが一致しません。 パスワードは変更されませんでした。 ユーザーはログオフされます。	再度システムにログオンする必要があります。 その後、パスワードを変更できるように同一のパスワードを 2 回入力します。
260013	[パスワードの変更]ダイアログに入力されたパスワードがすでに使用中です。 パスワードは変更されませんでした。 ユーザーはログオフされます。	再度システムにログオンする必要があります。 その後、以前に使用されたことがない新しいパスワードを入力します。
260014	ユーザーが続けて 3 回ログオンに失敗しました。 ユーザーはロックアウトされ、グループ番号 0 に割り付けられました。	正しいパスワードを使用すればシステムにログオンできます。 グループへの割り付けを変更できるのは、管理者だけです。
270000	タグは、コントローラの無効アドレスにアクセスしようとしています。このため、タグがアラームに表示されません。	タグのデータエリアが PLC に存在するかどうか、コンフィグレーションしたアドレスが正しいかどうか、およびタグの値範囲が正しいかどうかをチェックします。
270001	出力キューに入れることができるアラーム数にデバイス固有の制限があります(操作説明書を参照してください)。 この限界を超えました。 このウィンドウには、アラームの一部が表示されていません。 ただし、アラームはすべて、アラームバッファに書き込まれています。	—

数	影響/原因	対策
270002	このウィンドウには現在のプロジェクト内にデータがないログのアラームが示されています。 アラーム用にワイルドカードが出力されます。	必要に応じて、古いログデータを削除します。
270003	このサービスを使用しようとするデバイスの数が多すぎるため、このサービスをセットアップできません。 このアクションを実行できるデバイスの数は、最大 4 台です。	サービスを使用する HMI デバイスの数を減らします。
270004	固定バッファにアクセスできません。 アラームは修復も保存もできません。	次のスタートアップでも問題が続いている場合は、カスタマーサポートに問い合わせを行います (フラッシュは削除)。
270005	固定バッファが破損しました。 アラームを修復できません。	次のスタートアップでも問題が続いている場合は、カスタマーサポートに問い合わせを行います (フラッシュは削除)。
270006	プロジェクトが修正されました。 固定バッファからアラームを修復できません。	プロジェクトが生成され、新たに HMI デバイスに転送されました。デバイスが再度起動したときには、エラーはもはや発生しないはずです。
270007	コンフィグレーションの問題により、修復できません(DLL がない、ディレクトリが不明など)。	オペレーティングシステムを更新してから、再度 HMI デバイスにプロジェクトを転送します。
280000	中断の原因が取り除かれたため、接続がつながります。	—
280001	データの読取りや書込みができません。 考えられる原因: • ケーブルに不具合があります。 • PLC が応答しない、不具合があるなど。 • 接続に間違ったポートが使用されています。 • システムに負荷がかかりすぎています。	以下をチェックします。 • ケーブルは差し込まれていること。 • コントローラが OK であること。 • 正しいポートが使用されていること。 システムアラームがいつまでも表示される場合は、システムを再起動します。
280002	使用されている接続では、コントローラにファンクションブロックが必要です。 ファンクションブロックが応答しています。 通信が有効になりました。	—
280003	使用されている接続では、コントローラにファンクションブロックが必要です。 ファンクションブロックが応答しています。	以下をチェックします。 • ケーブルは差し込まれていること。 • コントローラが OK であること。 • 正しいポートが使用されていること。 システムアラームがいつまでも表示される場合は、システムを再起動します。 対策はエラーコードによって違ってきます。 1: ファンクションブロックは、応答コンテナに COM ビットを設定する必要があります。 2: ファンクションブロックは、応答コンテナに ERROR ビットを設定してはいけません。 3: ファンクションブロックは、指定時間(タイムアウト)内に応答する必要があります。 4: PLC とオンラインにします。
280004	コントローラとの接続が中断しています。 現在のところデータ交換はありません。	WinCC flexible で接続パラメータをチェックします。 ケーブルが差し込まれ、コントローラが動作中で、正しいインターフェースが使用されていることを確かめてください。 システムアラームがいつまでも表示される場合は、システムを再起動します。

数	影響/原因	対策
290000	レシピタグの読取りまたは書込みができませんでした。 このタグには、初期値が割り付けられます。 必要なら、最大 4 つの追加障害タグに応じて、アラームバッファにアラームを入力できます。 この後、アラーム 290003 が出力されます。	コントローラでアドレスがセットアップされているコンフィグレーションをチェックします。
290001	このタイプに許容されている値範囲に入っていない値をレシピタグに割り付けようとしました。 必要なら、最大 4 つの追加障害タグに応じて、アラームバッファにアラームを入力できます。 この後、アラーム 290004 が出力されます。	タグタイプの値の範囲に従います。
290002	ソースフォーマットからターゲットフォーマットに値を変換できません。 必要なら、最大 4 つの追加障害レシピタグに応じて、アラームバッファにアラームを入力できます。 この後、アラーム 290005 が出力されます。	タグの値の範囲またはタイプをチェックします。
290003	アラーム番号 290000 が 6 回以上トリガされると、このアラームが出力されます。 この場合、別のアラームは追加生成されません。	コントローラでタグアドレスがセットアップされているコンフィグレーションをチェックします。
290004	アラーム番号 290001 が 6 回以上トリガされると、このアラームが出力されます。 この場合、別のアラームは追加生成されません。	タグタイプの値の範囲に従います。
290005	アラーム番号 290002 が 6 回以上トリガされると、このアラームが出力されます。 この場合、別のアラームは追加生成されません。	タグの値の範囲またはタイプをチェックします。
290006	タグ用に設定されたしきい値が、入力した値によって違反しています。	タグのコンフィグレーション済みのしきい値または現在のしきい値に従います。
290007	現在処理中のレシピのソースとターゲットの構造の間に相違点があります。 ターゲット構造に、ソース構造で使用できないデータレシピタグが追加指定されています。 指定のデータレシピタグにはその初期値が割り付けられます。	指定されたデータレシピタグをソース構造に挿入します。
290008	現在処理中のレシピのソースとターゲットの構造の間に相違点があります。 ソース構造に追加指定されているデータレシピタグは、ターゲット構造では使用できないため、割り付けることができません。 この値は拒否されます。	指定されたレシピにある指定されたデータレシピタグをプロジェクトから削除します。
290010	レシピ用に設定した保存先は許可されていません。 考えられる原因: 不正な文字、書き込み禁止、データキャリアの空き容量を超えている、あるいはデータキャリアが存在しない。	コンフィグレーション済みの保存先をチェックします。
290011	指定番号のデータレコードが存在しません。	ソースの番号(定数またはタグの値)をチェックします。
290012	指定番号のレシピが存在しません。	ソースの番号(定数またはタグの値)をチェックします。

数	影響/原因	対策
290013	既存のデータレコード番号でデータレコードを保存しようとしました。 このアクションは実行されません。	以下の対策を講じることができます。 • ソースの番号(定数またはタグの値)をチェックします。 • まず、データレコードを削除します。 • Overwrite ファンクションパラメータを変更します。
290014	インポートされる指定されたファイルを見つけることができませんでした。	以下をチェックします。 • ファイル名 • ファイルが指定されたディレクトリにあるかどうか
290020	HMI デバイスから PLC へのデータレコードのダウンロードを開始したことをレポートするメッセージです。	—
290021	HMI デバイスから PLC へのデータレコードのダウンロードが完了したことをレポートするメッセージです。	—
290022	HMI デバイスから PLC へのデータレコードのダウンロードがエラーによってキャンセルされたことをレポートするメッセージです。	以下の点について、コンフィグレーションをチェックします。 • コントローラでタグアドレスは設定されているか。 • レシピ番号はあるか。 • データレコード番号はあるか。 • Overwrite ファンクションパラメータは設定されているか。
290023	PLC から HMI デバイスへのデータレコードのダウンロードを開始したことをレポートするメッセージです。	—
290024	PLC から HMI デバイスへのデータレコードのダウンロードが完了したことをレポートするメッセージです。	—
290025	PLC から HMI デバイスへのデータレコードのダウンロードがエラーによってキャンセルされたことをレポートするメッセージです。	以下の点について、コンフィグレーションをチェックします。 • コントローラでタグアドレスは設定されているか。 • レシピ番号はあるか。 • データレコード番号はあるか。 • Overwrite ファンクションパラメータは設定されているか。
290026	データレコードが現在解放されていないにもかかわらず、このデータレコードを読み書きしようとしました。 同期化を指定したダウンロードをレシピに設定した場合に、このエラーが発生することがあります。	データレコードのステータスをゼロに設定します。
290027	現在のところコントローラに接続できません。 この結果、データレコードを書き込みできません。 考えられる原因: コントローラとの物理接続がない(ケーブルが差し込まれていない、ケーブルが破損している)か、コントローラがオフになっています。	PLC への接続をチェックします。
290030	選択した画面に表示されているレシピの表示でデータレコードがすでに選択すると、このアラームが出力されます。	保存先からデータレコードを再ロードするか、現在の値を保持します。

数	影響/原因	対策
290031	保存中に、指定番号のデータレコードがすでに存在していることを検出しました。	データレコードを上書きするか、このアクションをキャンセルします。
290032	データレコードのエクスポート中に、指定名のファイルがすでに存在していることを検出しました。	ファイルを上書きするか、プロセスをキャンセルします。
290033	データレコードを削除する前の確認要求です。	—
290040	エラーコード%1 を指定したデータレコードエラーが発生しました。このエラーコードは詳細説明できません。 このアクションはキャンセルされます。 データレコードがコントローラ上に適切にインストールされなかった可能性があります。	保存先、データレコード、[データレコード]エリアポインタ、および必要なら、コントローラとの接続をチェックします。 しばらく待ってから、再度アクションを開始します。 エラーが解消されない場合には、カスタマサポートに問い合わせを行います。 関連のあるエラーコードをカスタマサポートに転送します。
290041	保存先の容量が不足しているため、データレコードまたはファイルを保存できません。	不要になったファイルを削除します。
290042	いくつかのレシピアクションを同時に実行しようとしました。 最後のアクションは実行されませんでした。	少し待ってからアクションを再度トリガします。
290043	データレコードを保存する前の確認要求です。	—
290044	レシピ用のデータストアが破損したため、削除されます。	—
290050	データレコードのエクスポートを開始したことをレポートするメッセージです。	—
290051	データレコードのエクスポートが完了したことをレポートするメッセージです。	—
290052	データレコードのエクスポートがエラーによってキャンセルされたことをレポートするメッセージです。	保存先のデータレコード構造と HMI デバイス上の現在のレシピ構造が同じになっていることを確認します。
290053	データレコードのインポートを開始したことをレポートするメッセージです。	—
290054	データレコードのインポートが完了したことをレポートするメッセージです。	—
290055	データレコードのインポートがエラーによってキャンセルされたことをレポートするメッセージです。	保存先のデータレコード構造と HMI デバイス上の現在のレシピ構造が同じになっていることを確認します。
290056	指定された行や列で値の読出しまたは書込みを行っているときに発生したエラーです。 アクションはキャンセルされました。	指定された行/列をチェックします。
290057	指定レシピのタグが"オフライン"から"オンライン"モードに切り替わりました。 このレシピ内のタグを変更するたびに、直ちにコントローラにダウンロードされるようになりました。	—
290058	指定のレシピのタグが"オフライン"から"オンライン"モードに切り替わりました。 このレシピ内のタグに加えられた変更が直ちにコントローラに転送されることはありません。こうした変更は、データレコードのダウンロードによりコントローラに明示的に転送する必要があります。	—

数	影響/原因	対策
290059	指定されたデータレコードが保存されたことをレポートするメッセージです。	—
290060	指定されたデータレコードメモリがクリアされたことをレポートするメッセージです。	—
290061	データレコードメモリのクリアがエラーによってキャンセルされたことをレポートするメッセージです。	—
290062	データレコード番号が、最大値の 65536 を超えています。 このデータレコードを作成できません。	別の番号を選択します。
290063	パラメータ"Overwrite"を No に設定すると、システムファンクション"ExportDataRecords"でこのエラーが発生します。 既存のファイル名を指定してレシピを保存しようとしました。 このエクスポートはキャンセルされます。	"ExportDataRecords"システムファンクションをチェックします。
290064	データレコードの削除を開始したことをレポートするメッセージです。	—
290065	データレコードの削除が正常終了したことをレポートするメッセージです。	—
290066	データレコードを削除する前の確認要求です。	—
290068	レシピ内のデータレコードをすべて削除するかどうかの確認要求です。	—
290069	レシピ内のデータレコードをすべて削除するかどうかの確認要求です。	—
290070	指定データレコードがインポートファイル内にありません。	データレコード番号またはデータレコード名のソース(定数またはタグ値)をチェックします。
290071	データレコード値の編集中に、レシピタグの下限値を超える値が入力されました。 このエントリは破棄されます。	レシピタグの制限内の値を入力します。
290072	データレコード値の編集中に、レシピタグの上限値を超える値が入力されました。 このエントリは破棄されます。	レシピタグの制限内の値を入力します。
290073	未知のエラーによって、データレコードの保存などのアクションが失敗しました。 このエラーは、大型[レシピ]ウィンドウ内の IDS_OUT_CMD_EXE_ERR ステータスアラームに対応しています。	—
290074	保存中に、指定番号のデータレコードがすでに存在しており、別の名前が付いていることが検出されました。	データレコードを上書きするか、データレコード番号を変更するか、このアクションをキャンセルします。
290075	この名前のデータレコードはすでに存在しています。 このデータレコードは保存されません。	異なるデータレコード名を選択します。
300000	プロセスモニターのコンフィグレーションが不正です(たとえば、PDiag や S7-Graph を使用している)。 CPU の仕様で指定されているより多くのアラームがキューに入っています。 これ以上、ALARM_S アラームは PLC によって管理できず、HMI デバイスにレポートします。	コントローラコンフィグレーションを変更します。

数	影響/原因	対策
300001	このコントローラでは ALARM_S は登録されていません。	ALARM_S サービスをサポートしているコントローラを選択します。
310000	並行して数多くのレポートを印刷しようとししています。 一定の時間にプリンタに出力できるのは 1 つの口グファイルのみです。したがって、印刷ジョブは棄却されます。	前の有効なログが印刷されるまで待機します。 必要なら、印刷ジョブを繰り返します。
310001	プリンタのトリガ時にエラーが発生しました。 レポートが印刷されないか、またはエラーを伴って印刷されます。	このアラーム関係する追加システムアラームを評価します。 必要なら、印刷ジョブを繰り返します。
320000	ムーブメントがすでに別のデバイスにより示されています。 このムーブメントをコントロールできません。	その他のディスプレイユニットでのムーブメントの選択を解除し、必要なディスプレイユニットでのモーションコントロール画面を選択します。
320001	ネットワークが非常に複雑です。 不正なアドレスを表示することができません。	ネットワークを STL で表示します。
320002	診断アラームが選択されていません。 アラームに属するユニットを選択できませんでした。	ZP_ALARM アラーム画面で診断アラームを選択します。
320003	選択したユニットに関するアラームがありません。 詳細表示でネットワークをビジュアライズできません。	概要画面で不具合のあるユニットを選択します。
320004	必要な信号状態を PLC から読み取ることができませんでした。 不正なアドレスは検出できません。	ディスプレイユニットと PLC プログラムのコンフィグレーションの間の一貫性をチェックします。
320005	プロジェクト内に、インストールされていない ProAgent エレメントが含まれています。 ProAgent 診断ファンクションを実行できません。	プロジェクトを実行するために、オプション ProAgent パッケージをインストールします。
320006	現時点の製品群ではサポートされていないファンクションを実行しようとしました。	選択したユニットのタイプをチェックします。
320007	ネットワーク上にはエラーをトリガするアドレスは見つかりませんでした。 ProAgent は不正なアドレスを表示することができません。	詳細画面を STL レイアウトモードに切り替えて、アドレスおよび排他アドレスのステータスをチェックします。
320008	コンフィグレーションに保存された診断データが、PLC に保存されたデータと同期していません。 ProAgent は、診断ユニットしか表示できません。	プロジェクトを HMI デバイスに再度ダウンロードします。
320009	コンフィグレーションに保存された診断データは、PLC に保存されたデータと同期していません。 診断画面は通常どおり操作できます。 ProAgent はすべての診断テキストを表示できない可能性があります。	プロジェクトを HMI デバイスに再度ダウンロードします。
320010	コンフィグレーションに保存された診断データが、STEP 7 に保存されたデータと同期していません。 ProAgent 診断データが最新のものではありません。	プロジェクトを HMI デバイスに再度ダウンロードします。
320011	対応する DB 番号と FB 番号を持つユニットは存在しません。 このファンクションを実行できません。	"SelectUnit"ファンクションおよびプロジェクト内で選択したユニットのパラメータをチェックします。

数	影響/原因	対策
320012	[ステップシーケンスモード]ダイアログはサポートされていません。	使用中のプロジェクトの対応する標準プロジェクトから、ZP_STEP ステップシーケンス画面を使用します。Overview_Step_Sequence_Mode ファンクションを呼び出すのではなく、画面名として ZP_STEP を使用して、"FixedScreenSelection"ファンクションを呼び出します。
320014	選択されたコントローラは、ProAgent 用に評価できません。"EvaluateAlarmDisplayFault"システムファンクションに割り当てられた[アラーム]ウィンドウを検出できませんでした。	"EvaluateAlarmDisplayFault"システムファンクションのパラメータをチェックします。
330022	HMI デバイスで開いているダイアログが多すぎます。	HMI デバイスで必要のないダイアログはすべて閉じます。

略語

B

CPU	中央演算処理装置
CSV	カンマ区切りの値
CTS	送信可
DC	直流
DCD	データキャリア検出
DIL	デュアルインライン(電子チップハウジングデザイン)
DP	リモート I/O
DSN	データソース名
DSR	データセットレディ
DTR	データ端末レディ
EMC	電磁適合性
EN	ヨーロッパ規格
ES	エンジニアリングシステム
ESD	静電気に敏感な装置
ESD	静電放電、コンポーネントとモジュールは静電放電によって破損する危険があります。
GND	接地
HF	高周波
HMI	マンマシンインターフェース
IEC	国際電気標準会議
IF	インターフェース
IO	入力および出力
LED	発光ダイオード
MOS	金属酸化膜半導体
MPI	マルチポイントインターフェース(SIMATIC S7)
MS	マイクロソフト
MTBF	平均故障間隔
OP	オペレータパネル
PC	パーソナルコンピュータ
PG	プログラミング装置
PLC	プログラマブルロジックコントローラ
PPI	ポイントツーポイントインターフェース(SIMATIC S7)
RAM	ランダムアクセスメモリ
RJ45	登録済み Jack Type45
RTS	送信要求
RxD	受信データ

SELV	安全特別低電圧
SP	サービスパック
STN	スーパーツイステッドネマチック(液晶の方式)
Sub-D	D-Sub コネクタ(プラグ)
TCP/IP	伝送制御プロトコル/インターネットプロトコル
TFT	薄膜トランジスタ
TxD	送信データ
UL	UL 規格
タブ	タブレータ
接続なし	接続されていません

用語

"転送"モード

実行可能なプロジェクトを設定コンピュータから HMI デバイスに転送する、HMI デバイスの動作モード。

AG

例えば、AG S5-115U のような SIMATIC S5 シリーズのコントローラ

AS

SIMATIC S7-300 などの SIMATIC S7 シリーズのコントローラ

AS 511

SIMATIC S5 コントローラのプログラミングデバイスインターフェースのプロトコル

EMC

電磁環境適合性とは、電磁気的環境でその環境に影響を与えることなく適切に機能する電気器具の能力です。

HMI デバイスイメージ

設定コンピュータから HMI デバイスへ転送できるファイル。 HMI デバイスイメージには、オペレーティングシステムおよびプロジェクトを実行するのに必要なランタイムソフトウェアのエレメントが含まれます。

IO フィールド

HMI デバイスで、コントローラに転送される入力値または出力値を有効化します。

STEP 7

SIMATIC S7、SIMATIC C7、SIMATIC WinAC コントローラ用のプログラミングソフトウェア。

STEP 7 Micro/WIN

SIMATIC S7-200 シリーズのコントローラ用のプログラミングソフトウェア。

アラーム、ユーザー固有

ユーザー固有のアラームは、以下のアラームクラスの 1 つに割り付けることができます。

- エラー
- 操作
- ユーザー固有のアラームクラス

ユーザー固有のアラームは、コントローラを経由して HMI デバイスに接続されたプラントの、特定の動作ステータスを表します。

アラーム、無効化

アラームの初期化がコントローラによってリセットされる時期。

アラーム、確認

アラームを確認すると、ユーザーがアラームを認識したことが確定されます。

アラーム、起動

コントローラまたは HMI デバイスによってアラームがトリガされる時期。

アラームロギング

ユーザー固有のアラームの HMI デバイス画面への出力と平行して、ユーザー固有のアラームのプリンタへの出力。

イベント

ファンクションは、定義された着信イベントによってトリガされます。 イベントを設定できます。 ボタンには、[押す]や[放す]などのイベントを割り付けることができます。

エンジニアリングソフトウェア

プロセス表示用のプロジェクトを作成するためのソフトウェア - プロジェクト、プロセス表示、およびランタイムソフトウェアも参照してください

オブジェクト

プロジェクトの構成要素。 例: 画面またはアラーム。 オブジェクトは HMI デバイス上でテキストや値を表示、入力するために使用されます。

オペレータコントロールオブジェクト

値を入力し、ファンクションをトリガするのに使用されるプロジェクトの構成要素。
例えば、ボタンはオペレータコントロールオブジェクトです。

コントローラ

SIMATIC S7 等、HMI デバイスがやり取りするデバイスやシステムの一般用語。

コントロール要求

コントローラ経由でファンクションをトリガします。

システムアラーム

"システム"アラームクラスに割り付けられています。 システムアラームは、HMI デバイスおよびコントローラの内部状態を表します。

シンボルの IO フィールド

パラメータの入力/出力用のボックスです。 そこから 1 つのエントリを選択できるデフォルトエントリのリストを含んでいます。

ソースファイル

設定により、これをもとにいろいろなプロジェクトファイルを作成できるファイル。 ソースファイルは転送されずに、設定コンピュータに残ります。

ソースファイルのファイル名拡張子は*.hmi です。 ソースファイル、圧縮ソースファイル、プロジェクトファイルを参照。

タグ

値が書き込まれ、読み出される定義されたメモリの場所。 これはコントローラ、または HMI デバイスから実行できます。 タグがコントローラに相互接続されているかどうかに基づいて、"外部"タグ(プロセスタグ)と"内部"タグを区別します。

タブ順序

設定中に、これは、<TAB>キーを押したときにフォーカスをあわせるオブジェクトのシーケンスを設定します。

ハードコピー

プリンタへの画面内容の出力。

ファンクションキー

ユーザー固有のファンクションをサポートする HMI デバイス上のキー。 設定で、ファンクションがキーに割り当てられます。 キーの割り付けは、アクティブ画面に特有であってもなくても構いません。

ブートローダー

オペレーティングシステムを起動するために使用されます。 HMI デバイスがオンにされる際、自動的に起動されます。 開始画面がスタートアップ中に表示されます。 オペレーティングシステムをロードすると、ローダーが表示されます。

フラッシュメモリ

移動できる記憶媒体、またはマザーボードに固定的にインストールされたメモリモジュールとして使用される、EEPROM チップを搭載した不揮発性メモリ。

プラント

HMI デバイス上で操作、モニタされる機械、プロセシングセンター、システム、およびプロセスを指す一般的用語。

プロジェクト

エンジニアリングソフトウェアを使用した設定の結果。 プロジェクトは、システム固有のオブジェクト、基本設定、およびアラームを組み込んだ複数の画面を通常含んでいます。 WinCC flexible で設定されるプロジェクトのプロジェクトファイルは、ファイル名拡張子 *.hmi の下に保存されます。

設定コンピュータのプロジェクトと HMI デバイスのプロジェクトを、区別する必要があります。 設定コンピュータのプロジェクトは、HMI デバイスよりも多くの言語で利用できます。 設定コンピュータのプロジェクトは、様々な HMI デバイスにも設定できます。 特定の HMI デバイス用にセットアップされたプロジェクトのみが、HMI デバイスに転送されます。

プロジェクトファイル

設定が完了した際に、特定の HMI デバイス用のソースファイルに基づいて生成されるファイル。 プロジェクトファイルは対応する HMI デバイスに転送され、プラントを操作およびモニタするために使用されます。 ソースファイルを参照。

プロセス表示

生産、物流、およびサービスの領域から、テキストベースおよびグラフィックフォーマットでのプロセスの表示。 作成されたプラント画面では、入力データおよび出力データによってアクティブなプラントプロセスにオペレータ介入することが可能になります。

ランタイムソフトウェア

設定コンピュータでプロジェクトのテストに使用できるプロセス表示ソフトウェア。 「プロジェクト」と「エンジニアリングソフトウェア」も参照してください。

レシピ

確定したデータ構造を形成するタグの組み合わせ。 作成されたデータ構造は、HMI デバイス上のデータに割り付けることができ、データレコードとして参照されます。 レシピを使用すると、データレコードをダウンロードするときに、すべての割り付けられたデータが同期してコントローラへ確実に転送されます。

半輝度寿命

輝度が元の値の 50%に低下するまでの時間。 指定値は運転温度に依ります。

図

プラント用のすべての論理的に関連するプロセスデータの表示の形式。 プロセスデータの表示は、グラフィックオブジェクトでサポートされます。

圧縮ソースファイル

ソースファイルの圧縮形式です。 対応する HMI デバイスに、プロジェクトファイルに加えて転送できます。 設定コンピュータ上のプロジェクトで、[バック転送の有効化]が設定されている必要があります。 圧縮ソースファイルのファイル拡張子は*.pdz です。 圧縮ソースファイル用の標準的なメモリの保管場所は、外付け MMC です。 ソースファイルを参照。

ソースファイルを復元するには、プロジェクトを構築するのに使用したものと同じバージョンの WinCC flexible を使用する必要があります。

情報テキスト

プロジェクト内のオブジェクトに関する設定情報。 アラーム情報テキストは、例えば、エラーの原因やトラブルシューティング手順に関する情報を含んでいる可能性があります。

故障時間

有効化されたアラームと無効化されたアラームの間の時間間隔を指します。

画面オブジェクト

システムを操作およびモニタするための設定されたオブジェクト。例：四角形、IO フィールド、または[レシピ]ウィンドウ

確認

アラームを確認すると、ユーザーがアラームを認識したことが確定されます。

表示時間

HMI デバイスでシステムアラームを表示するかどうか、そしてどのくらい長く表示するかを定義します。

表記法

文字、シンボルおよび規則から構成されるシステム。 特に、データ処理のプログラミング言語の書き込みフォーマットを定義するのに使用されます。

設定コンピュータ

エンジニアリングソフトウェアを使用して、プラントプロジェクトが作成されるプログラミングデバイス(PG)および PC の一般的用語。

転送

HMI デバイスへの実行可能なプロジェクトの転送。

配列

入力値および出力値用の設定画面に確保されたエリア

索引

[

[アラーム]ウィンドウ, 280, 285
[アラーム]画面, 280, 285
[アラームテキスト]ウィンドウ, 281
[ステータスの強制]ウィンドウ, 263
[トレンド]ウィンドウ, 267
　値テーブル, 267
[トレンド]ウインドウ, 244
　値の表, 245
[ユーザー]ウィンドウ, 238, 270
[レシピ]ウィンドウ, 296
　オペレータ制御, 301
　メニューコマンド, 309
　簡易, 297
　詳細, 296
[レシピ]画面
　操作, 301

1

10 進数, 253

A

Automation License Manager, 224

D

DHCP, 134, 181
DIP スイッチ
　設定, 60
DNS, 182
DNS, 134
　サーバ, 178
DNSサーバー, 129

E

EC適合性宣言, 30
Ethernet 設定
　IPアドレス, 181

H

HMI デバイス
　EMCに適合した取り付け, 36
　インターフェース, 51, 52
　コールド再起動, 162
　スイッチオフ, 69
　スイッチオン, 68
　テスト, 68
　再コミッショニング, 194
　再起動, 143
　取り付け, 42, 49
　取り付け位置, 41
　初期スタートアップ, 194
　情報, 143
　正面図, 16, 17, 19, 20
　接続, 50
　側面図, 16, 17, 19, 20
　底面図, 16, 18, 19, 21
　背面図, 17, 18, 20, 21
HMIデバイスイメージ, 86, 112
HMI デバイスでの入力
　オペレータコントロールの使用, 227, 246
HMI デバイスでの入力
　ファンクションキーの使用, 248
HMI 入力パネル
　オプション, 146

I

IPアドレス, 181
　Ethernet, 181
　設定, 143

L

LAN接続, 143
LED
　PROFINETインターフェース, 333
Logoff
　ユーザー, 240, 272

M

MACアドレス, 133, 170
MPI

設定, 143, 176
MPI/DPの設定, 91, 120

O

OP 177
クリアランス, 44
OPプロパティ, 86, 87, 92, 112, 113, 124, 143
タッチ, 150
デバイス, 164
メモリモニタリング, 167
永続記憶域, 156

P

PC/PPI
アダプタの設定, 63
ケーブル, 22
ケーブルの設定, 63
PC接続, 132
PLC
レシピデータ レコードの転送, 307, 314
レシピデータレコードの読み取り, 306, 313
PLC_User, 242, 243, 274, 276
PLC の接続
配線図, 58
PROFIBUS DP
設定, 143, 176
PROFIBUSバスコネクタ, 23
PROFINET, 129, 178
アドレス指定, 178
PROFINET IO
ダイレクトキーの無効化, 170
ダイレクトキーの有効化, 170
設定, 143
PROFINET インターフェース
LED, 333
ピン割り付け, 333

R

RJ45 プラグコネクタ
ピン割り付け, 333
RS422/RS232 コンバータ, 22

S

S7 転送設定, 143
SecureMode, 140
無効化, 140
Siemens HMI入力パネルオプション, 142
SIMATIC コントローラ
プロトコル, 26, 27
Sm@rtAccess, 26
Sm@rtClientウィンドウ, 265
モニタモード, 265
使用, 265
Sm@rtService, 26
SMTPサーバ, 136, 184

T

TCP/IPアドレス, 133
TP 177A
出荷時設定へのリセット, 207
TP 177B
クリアランス, 44
TP 177B 4"
インターフェース, 329
TP 177B 4"
情報の表示, 164

U

UPS
ステータス, 191
接続, 58
設定, 190, 191
配線図, 58
UPS プロパティ
設定, 190
USB
接続順序, 64
USB デバイス
接続, 65
USB の接続手順
安全対策注意事項, 64

W

WinCC flexibleインターネット設定, 136
電子メール, 143, 184
Windows CEタスクバー, 96, 138
パスワード保護, 97, 139
WINS, 182
サーバ, 178
WINSサーバー, 129

あ

アクセサリ
アクセサリキット, 22

アクセサリキット, 22
アドレス割り付け
　LANネットワーク, 181
　TCP/IPネットワーク内, 133
アドレス指定, 178
アラーム, 24, 279, 284
　確認, 282, 288
　編集, 283, 289
　表示, 285
アラームイベント, 279, 284
アラームインジケータ, 282, 288
アラームクラス, 280, 281, 285, 287
アラームバッファ, 24, 280, 285
アラーム行, 285
アングルアダプタ, 22
安全対策注意事項
　コントロールキャビネット上での作業, 29
　変更されたタグ名, 305
　意図しない反応, 317

い

印刷
　ネットワークプリンタによる, 129
インストール
　オプション, 221, 223
インターネット
　設定, 143, 184
インターネット設定, 136
インターフェース, 51, 52
　TP 177B 4", 329
　設定, 60
　定格負荷, 65, 67
インポート
　レシピデータ レコード, 316
　証明書, 142, 185

え

英数字画面キーボード, 233
英数字値
　入力, 234
　変更, 234
エクスポート
　レシピデータ レコード, 315
エラーアラーム
　確認, 282, 288
エレメントリスト, 297, 309

お

オプション, 26, 221
　ProSaveを使用したインストール, 223
　ProSaveを使用した削除, 223
　WinCC flexibleを使用したインストール, 221
　WinCC flexibleを使用した削除, 222
　ネットワーク操作, 143
オフライン, 195
　テスト, 202
　レシピタグ, 300
オペレータコントロールオプション, 144
オペレータ制御
　簡易[レシピ]ウィンドウ, 308
オペレータ制御
　[レシピ]ウィンドウ, 301
オペレーティングシステム
　ProSaveを使用した更新, 215
　WinCC flexibleを使用した更新, 214
　更新, 208, 212
　設定, 81, 96, 138
オペレーティングシステムの更新, 64
オンライン, 195
　テスト, 202
　レシピタグ, 300

か

確認
　アラーム, 282, 288
　エラーアラーム, 282, 288
画面キーボード
　英数字, 233
　キーボードレベル, 233
管理者, 242, 243, 274, 276

き

キーボード
　外部, 144
キーボードプロパティ, 103, 142
許可, 237, 269

く

クリアランス
　TP 177A, 44

け

ゲージ, 260

ケーブル断面積, 55
限界値
　パスワードの, 271
　ユーザーウィンドウの, 271
　ユーザーの, 271
限界値のテスト, 231
言語
　設定, 229, 250

こ

コントラスト
　変更, 84, 111
コントローラ
　インターフェースの設定, 60
　数, 26, 27
コントロールキャビネット上での作業, 29
コントロールパネル, 98, 141
　MPI, 176
　MPI/DPの設定, 91, 120
　PROFIBUS, 176
　パスワード保護, 82, 97, 139
　画面キーボード, 145
　開く, 82, 98, 142
　操作, 144
コンフィグレーション
　ネットワーク, 129

さ

サードパーティのコントローラ
　プロトコル, 28
サービス
　インターネットの, 7
サービスパック, 323
作成
　レシピデータ レコード, 310
サブネットマスク, 134, 181
サポート
　インターネットの, 7

し

時刻
　入力, 236, 258
システム, 125
システムアラーム
　パラメータ, 337
システムプロパティ, 143
　デバイス名, 180
　メモリ, 166
　全般, 165
システム機能, 143
システム情報
　表示, 125, 165, 166
仕様
　TP 177A, 328
小数位, 231
シンボル画面キーボード, 235
シンボル値, 231
　入力, 235, 258
　変更, 235, 258

す

スイッチオフ
　HMIデバイス, 69
スイッチオン
　HMIデバイス, 68
スクリーンセーバー, 143, 159
　設定, 92, 124, 158
ステータスの強制, 263
　操作エレメント, 264
スライダコントロール, 262
　外観, 262

せ

整備, 317
セキュリティ, 237
セキュリティシステム, 237, 269
接続
　等電位ボンディング, 53
　数, 26
セュリティ, 269

そ

操作のフィードバック, 227, 246
　光, 228
ソフトウェアオプション, 26

た

タイムゾーン
　設定, 153
タイムゾーンの設定, 108
ダイレクトキー, 249
タグ, 24
タスクバー, 138
タッチスクリーン, 72
　較正, 87, 113, 143, 150

注, 72
ダブルクリック, 143
設定, 148
ダブルクリックの設定, 104

て

データチャンネル
オーソリゼーション, 197
オペレーティングシステムの更新, 197
バックアップ, 197
パラメータ割り付け, 143
ロック, 126, 172
起動, 126
設定, 93, 126
転送, 197
復元, 197
データフロー, 295
テキストボックス, 251
テクニカルサポート, 7, 86, 112
テスト
HMIデバイス, 68
デバイス名
ネットワーク操作用, 131, 180
設定, 143
デフォルトゲートウェイ, 134, 181
電位差, 53
転送
レシピデータ レコード, 314

と

同期化
レシピタグ, 299, 305
等電位ボンディング
接続, 53
必要条件, 53
等電位ボンディングケーブル, 53
ドメイン
ログオン, 135
トレーニングセンタ, 7
トレンド, 267
限界値を超える, 244
限界値を超える, 267
トレンド, 244

に

入力
英数字値, 234
シンボル値, 231
日付と時刻, 236, 258
英数字値, 231
数値, 230
日付と時刻, 231

ね

ネームサーバー, 134, 182
ネットワーク
ログオンデータ, 143
設定, 178, 179, 181
ネットワークID, 143
ネットワークとダイアルアップ接続, 143
ネットワークのコンフィグレーション
一般的な手順, 130
ネットワーク設定, 133
ネットワーク操作
オプション, 143
デバイス名, 180

は

バスパラメータ
プロファイル, 177
パスワード
削除, 90, 116
入力, 90, 115
パスワード, 238
パスワード
復元, 239
パスワード
バックアップ, 239
パスワード, 270
パスワード
復元, 271
パスワード
バックアップ, 271
パスワードプロパティ, 90, 115, 143, 151
パスワードリスト, 238, 270
パスワード保護, 82, 97, 139, 143
Windows CEタスクバー, 139
設定, 152
無効化, 153
バックアップ, 142, 188, 203, 204, 206
Prosaveを使用した, 206
WinCC flexibleを使用した, 204
レジストリ情報, 143, 156
一時ファイル, 156
外部記憶デバイスへ, 142, 186
バックアップ
メモリカードへ, 105
バックライト

設定, 143
低減, 158
パラメータ割り付け
データチャンネル, 143

ひ

光操作のフィードバック, 228
光フィードバック, 247
日付と時刻
入力, 236, 258
ピン割り付け
PROFINETインターフェース, 333
RJ45 プラグコネクタ, 333

ふ

ファイル
バックアップ, 110
ファンクションキー, 73
グローバルファンクションの割り付け, 248
ラベリング, 78
ローカルファンクションの割り付け, 248
ファンクションテスト, 69
フィードバック
光, 247
ブート, 162
フォーマット, 230
プリンタ
設定, 117
設定プロパティ, 143
プリンタプロパティ, 143, 160
プリンタ接続
設定, 160
プロキシ
サーバ, 184
プロキシサーバ, 136
プロジェクト
オフラインテスト, 202
オンラインでのテスト, 202
操作, 227, 246
閉じる, 244, 278
転送, 194
プロセスコントロール段階, 193
プロトコル
SIMATICコントローラ, 26, 27
サードパーティのコントローラ, 28

へ

編集
レシピデータ レコード, 303, 311

ほ

放射
高周波, 29
保守, 317

ま

マウス
外部, 144
マウスプロパティ, 104, 143
マニュアル類
同梱, 47
マルチキー操作, 248
マルチメディアカード, 73, 76

め

命令
コントロールキャビネット上での作業, 29
メモリ
OP 177B, 331
TP 177A, 328
TP 177B 4", 329
TP 177B 6", 330
メモリカード, 23
はじめての使用, 186
バックアップ先, 105
ファイルシステムの復元, 156
取り外し, 77
取り出し, 75
挿入, 74, 76
復元元, 105
メモリ管理, 143, 167
メモリ情報, 143
表示, 166

も

モニタモード
Sm@rtClientウィンドウ, 265

ゆ

ユーザー, 237, 269
Logoff, 240, 272
PLC_User, 242, 243, 274, 276
管理者, 242, 243, 274, 276

グループの割り付けの変更, 242
削除, 243, 276
作成, 241, 273
パスワードの変更, 242
ユーザーデータの作成, 242
ユーザー名の作成, 242
ログオフ時間の変更, 242
ログオン, 239, 271
ユーザーグループ, 237, 269
ユーザーデータ
バックアップ, 239, 271
復元, 239, 271
ユーザー名, 183

よ

読み取り
レシピデータレコード, 313

ら

ライセンスキー, 224
転送, 225
返送, 226
ライセンス情報, 89
ラベリング
EC適合性宣言, 30
ファンクションキー, 78
認証, 31
ラベル
印刷, 78
寸法, 78

り

リアルタイムクロック
内部, 154
リスト, 24
リモートコントロール
強制の許可, 266

る

ルーラ, 245
ルーラー, 267

れ

レコードリスト, 297, 309
レジストリ情報
バックアップ, 110, 143, 156
レシピ, 25, 292
[レシピ]ウィンドウ, 296
アプリケーションのフィールド, 291
コントロール, 293
タグの同期化, 305
データフロー, 295
データレコード, 293
レシピ画面, 296
[レシピ]ウィンドウ
オペレータ制御, 308
[レシピ]画面
操作, 310
レシピタグ
オフライン, 300
オンライン, 300
同期化, 299, 305
レシピデータ レコード
PLCからの読み取り, 306
PLCへの転送, 307, 314
PLCとの同期化, 303
インポート, 316
エクスポート, 315
作成, 310
編集, 303
作成, 302
削除, 312
編集, 311
レシピデータレコード
PLCからの読み取り, 313
削除, 304
レシピメニュー
操作, 310
レシピリスト, 297, 309
レシピ画面, 298
概要, 298

ろ

ローダー, 81, 96, 138
開く, 139
ログオフ時間, 238, 269
ログオン
ユーザー, 239, 271
ログオンデータ, 183
TCP/IPネットワーク内, 135

漢字

安全に関する注意事項
意図しない反応, 317
高周波放射, 29

承認されていない洗剤, 317
不注意による操作の防止, 317
安全対策注意事項
USBの接続手順, 64
USBポート, 65
コールド再起動, 162
ダイレクトキー, 249
チャンネル 1 のリモートコントロール, 173
チャンネル 2 の転送モード, 173
データチャンネル, 208, 213
データの損失, 186, 208, 212
データ損失の可能性, 188
デバイス名, 170
パス, 168, 169
バックグラウンドでのレシピデータレコード, 297
バックライト, 158
プロジェクトファイル, 168, 169
メモリカード, 75, 77
メモリ配分, 166
ライセンスキー, 213
意図しない転送モード, 173
意図しない反応, 318
機能障害, 65
互換性の不一致, 203
時間依存反応, 154
全般, 33
転送モード, 175
電源障害, 203
爆発性雰囲気, 33
不注意による操作の防止, 318
意図しない転送モード, 94, 127, 173
一時ファイル
バックアップ, 156
印刷
ネットワークプリンタ経由, 179
ラベル, 78
英数字画面キーボード, 254, 256
英数字値, 231
入力, 255
変更, 255
英数値
入力, 257
変更, 257
画面, 24
方向の変更, 84
画面キーボード, 142, 230, 250
キーボードレベル, 254, 256
コントロールパネル用, 145
シンボル, 235
レイアウトの変更, 146
英数字, 254, 256
言語の変更, 254, 256
数字, 231, 252
設定, 146
表示タイプ, 145
文字の繰り返し, 147
文字の繰り返しの設定, 103
画面キーボード
開いているプロジェクト以外, 100
画面設定
変更, 143
画面設定
変更, 84, 111
開く
コントロールパネル, 142
ローダー, 139
開始
HMIデバイス, 112, 143
外観
スライダコントロール, 262
外部
キーボード, 144
マウス, 144
拡張[レシピ]ウィンドウ, 296
較正
タッチスクリーン, 87, 113, 143, 150
簡易[レシピ]ウィンドウ, 297
オペレータ制御, 308
メニューコマンド, 309
機械的
出荷条件, 38
保管条件, 38
機能
その他, 25
機能範囲
アラーム, 24
アラームバッファ, 24
タグ, 24
リスト, 24
レシピ, 25
画面, 24
計算ファンクション, 24
情報テキスト, 25
値, 24
追加, 25
気候
出荷条件, 38
保管条件, 38
記憶デバイス
外部からの復元, 188
外部への保存, 186
起動
HMIデバイス, 162
輝度
変更, 157
技術仕様

OP 177B, 331
PROFINETインターフェース, 333
RJ45 インターフェース, 333
TP 177B 4", 329
TP 177B 6", 330
インターフェース, 329
メモリ, 328, 329, 330, 331
電源電圧, 328, 329, 330, 331
入力の単位, 328, 331
入力装置, 329, 330
表示, 328, 329, 330, 331
逆極性保護, 56
強制
リモート操作の許可, 266
計算ファンクション, 24
限界値
パスワードの, 239
ユーザーウィンドウの, 239
ユーザーの, 239
限界値テスト, 252
固定のタイプ, 42
互換性の不一致, 203
更新
ProSaveについて, 215
WinCC flexibleを使用した, 214
オペレーティングシステム, 64, 208, 212
高周波放射, 29
再コミッショニング
HMIデバイス, 194
作成
レシピデータ レコード, 302
削除
オプション, 222, 223
レシピデータ レコード, 304, 312
証明書, 142, 185
使用
工業用, 33
住宅地域内での, 33
条件, 39
追加対策を施しての, 39
爆発性雰囲気, 33
指示
セキュリティ, 29
事務所, 7
時間依存反応, 154
時刻, 142
設定, 153
同期化, 154
時刻の設定, 108
時刻形式, 143, 155
自動
転送, 200
識別, 183
取り付け, 49
EMC準拠, 36
HMIデバイス, 42
垂直, 42
水平取り付け, 42
取り付けカットアウト
準備, 44
寸法, 44
取り付けクランプ, 42
取り付け位置
HMIデバイス, 41
選択, 43
手動
転送, 199
周囲温度
許容されない, 41
周辺装置
定格負荷, 67
周辺装置の接続
配線図, 66
出荷時設定
Prosaveを使用した, 219
WinCC flexibleを使用した, 216
出荷時設定へのリセット, 209
出荷条件, 38
初期スタートアップ
HMIデバイス, 194
商標, 6
承認, 36
証明書
インポート, 142, 185
削除, 142, 185
表示, 142
情報
HMIデバイス用, 164
セキュリティ, 33
情報テキスト, 25
表示, 236, 259, 281, 287
数字
画面キーボード, 252
数字画面キーボード, 231
数字形式, 143, 155
数値
限界値のテスト, 231
小数位, 231
入力, 230
フォーマット, 230
限界値テスト, 252
小数点以下桁数, 253
入力, 232, 253
表示フォーマット, 252
変更, 232, 253
整備, 317

正面図, 16, 17, 19, 20, 21
清掃画面, 318
接続
　HMIデバイス, 50
　UPS, 58
　USBデバイス, 65
　コントローラ, 58
　周辺装置, 66
　数, 27
　接続順序, 50
　設定コンピュータ, 61
接続コンフィグレータ
　設定コンピュータ, 61
接続順序, 50
設定
　IPアドレス, 143
　MPI, 143, 176
　PC/PPIアダプタ, 63
　PC/PPIケーブル, 63
　PROFIBUS, 176
　PROFIBUS DP, 143
　PROFINET IO, 143
　S7-転送, 143
　SecureMode, 140
　UPS, 190
　インターネット, 143
　インターフェース, 60
　オペレーティングシステム, 81, 96, 138
　スクリーンセーバー, 158
　ダブルクリック, 148
　データチャンネル, 93, 126
　デバイス名, 143
　ネームサーバー, 143
　ネットワーク, 178, 179, 181
　パスワード保護, 152
　バックライト, 143
　プリンタプロパティ, 143
　プリンタ接続, 160
　画面キーボード, 142, 146
　言語, 143
　時刻, 108, 153
　時刻形式, 155
　数字形式, 155
　地域, 143
　地域データ, 155
　地域固有, 155
　遅延時間, 143, 169
　電源, 143
　電子メール, 143
　電子メール接続, 184
　日付, 108, 153
　日付/時刻, 142
　日付形式, 155
　保存場所, 168
設定コンピュータの接続
　接続コンフィグレータ, 61
設定段階, 193
選択リスト, 258
操作
　[レシピ]画面, 301
　コントロールパネル, 144
　[レシピ]画面, 310
　レシピメニュー, 310
操作エレメント
　OP 177B, 72
　TP 177AおよびTP 177B 6", 71
　TP 177B 4", 71
側面図, 16, 17, 19, 20
帯電, 336
代理店, 7
端子ブロックの接続, 56
値, 24
値テーブル, 267
値の表, 245
地域の設定, 155
　変更, 118
地域設定と言語設定, 143, 155
遅延時間
　設定, 143, 169
　変更, 84
遅延時間の設定, 123
直接接続, 132
通貨, 143
通信プロパティ, 131
定格電圧, 45
定格負荷
　インターフェース, 65, 67
底面図, 16, 18, 19, 21
転送, 195
　キャンセル, 68
　プロジェクト, 194
　ライセンスキー, 225
　レシピデータ レコード, 307
　自動, 200
　手動, 199
転送モード
　MPI/PROFIBUS DP, 95
　MPI経由, 175
　PROFIBUS DP経由, 175
　意図しない, 94, 127, 173
転送設定, 95, 128, 143, 172
　チャンネル, 172
　ディレクトリ, 168, 169
電源
　TP 177A, 328
　ケーブル断面積, 55

逆極性保護, 56
状態, 143
接続, 57
設定, 143
端子ブロックの接続, 56
配線図, 55
電源障害, 203
電源電圧
OP 177B, 331
TP 177B 4", 329
TP 177B 6", 330
電子メール
設定, 143, 184
等電位ボンディング
配線図, 54
動作モード
オフライン, 195
オンライン, 195
概要, 195
切り替え, 195
転送, 68, 195
同期化, 109
日付と時刻, 154
読み取り
レシピデータ レコード, 306
内部クロック, 154
日付, 142
設定, 153
同期化, 154
日付/時間プロパティ, 142, 153
日付と時刻, 231
同期化, 109
日付の設定, 108
日付形式, 143, 155
入力
シンボル値, 235, 258
テキストボックス, 251
英数字値, 255
英数値, 257
数値, 232, 253
入力の単位
OP 177B, 331
TP 177A, 328
入力パネル, 142
入力装置
TP 177B 4", 329
TP 177B 6", 330
認証, 31
背面図, 17, 18, 20, 21
配線図
PLCの接続, 58
UPS, 58
周辺装置の接続, 66
電源の接続, 55
等電位ボンディングの接続, 54
爆発性雰囲気, 33
表示
HMIデバイス情報, 143
OP 177B, 331
TP 177A, 328
TP 177B 4", 329
TP 177B 4"に関する情報, 164
TP 177B 6", 330
システム情報, 165, 166
メモリ情報, 166
証明書, 142
表示フォーマット, 252
復元, 142, 186, 203, 205, 207
Prosaveを使用した, 207
WinCC flexibleを使用した, 205
メモリカードから, 105, 156
外部記憶デバイスから, 142, 188
文字の繰り返し, 142
画面キーボード, 147
変更
輝度, 157
返送
ライセンスキー, 226
保管条件, 38
保護カバー, 319
インストール, 321
分解, 323
保護カバーセット, 23
保護フォイル, 23, 318
保護等級, 43
保守, 317, 323
保存ディレクトリ, 123
保存場所
設定, 168
放射, 33
妨害
パルス型, 37
正弦波, 37
無効化
SecureMode, 140
無効化
パスワード保護, 153
無線妨害, 33
輸送中の損傷, 47